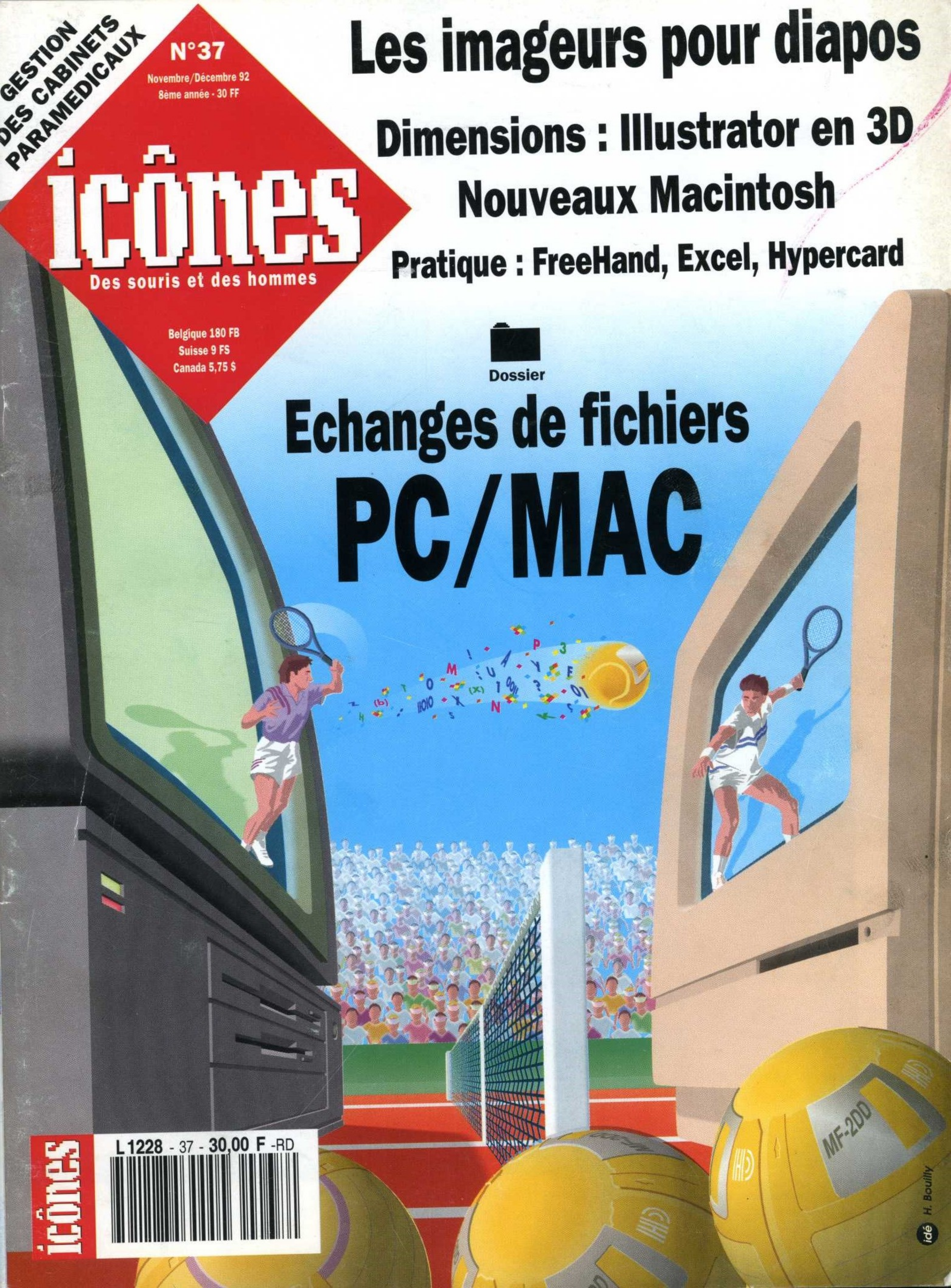
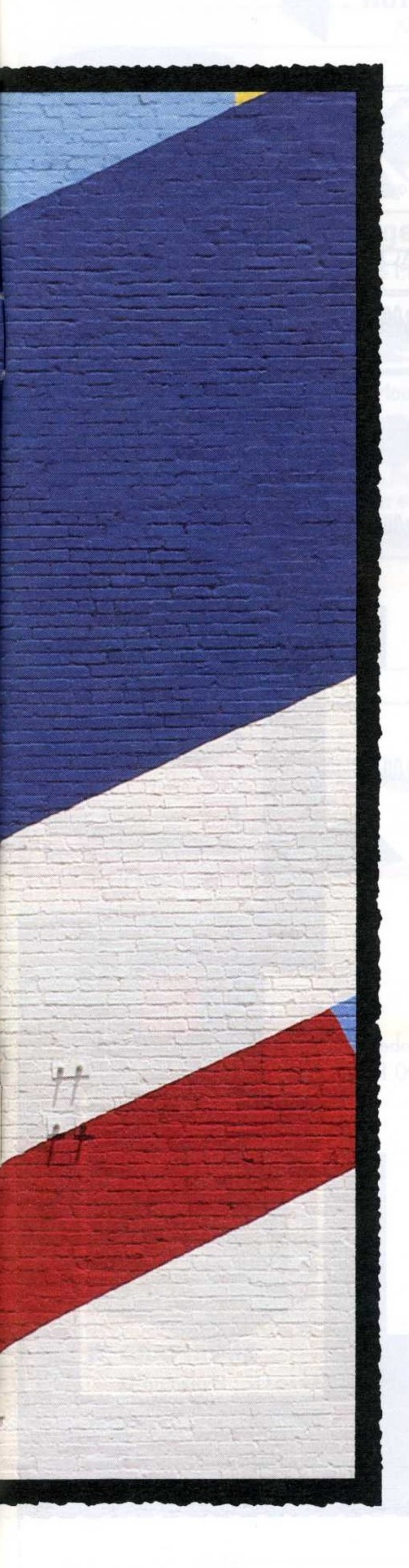

GESTION DES CABINETS PARAMEDICAUX
N°37
Novembre/Décembre 92
8ème année - 30 FF
icônes
Des souris et des hommes
Belgique 180 FB
Suisse 9 FS
Canada 5,75 $
Les imageurs pour diapos
Dimensions : Illustrator en 3D
Nouveaux Macintosh
Pratique : FreeHand, Excel, Hypercard
Dossier
Echanges de fichiers
PC/MAC
MF-2DD
icônes
L 1228 - 37 - 30,00 F -RD
idé H. Bouilly





IMPOSSIBLE. SI L'ON SE TIENT AUX IDÉES REÇUES.

Nous ne parlons pas ici du personnage sur son vélo.

Non, ce qui pourrait ébranler notre bon sens, c'est plutôt que cette annonce n'a pas été réalisée à l'aide d'un système dédié (et très coûteux) de pré-presse couleur.

Au contraire.

Les images — du ciel, du bâtiment, du vélo — ont été digitalisées sur un scanner rotatif haute résolution, puis transmises par l'interface Agfa Access à une station de retouche PostScript Agfa Pix. Là, elles ont subi différentes retouches et corrections, puis ont été assemblées.

Ensuite, l'image finale et son texte (composé sur un Mac) ont été transférés sur Agfa Catalyst, une station de mise en page PostScript qui allie le traitement typographique très évolué aux fonctions de trapping.

La sortie de la page montée — textes et images en place — a été effectuée sur une photocomposeuse PostScript Agfa SelectSet. Son tambour interne assure un repérage parfait, et sa technique de tramage Agfa Balanced Screening (livrée en standard) élimine tout effet de moirage.

Enfin, pour garantir une reproduction fidèle, nous avons fait appel — comme vous pouvez le faire aussi — à la vaste gamme de consommables Agfa et aux épreuves de contrôle Agfaproof.

Mais en fait, ce qu'il y a peut-être de plus étonnant dans cette démonstration, c'est le coût modeste auquel vous pourriez intégrer ce même système PostScript à votre installation.

Trop beau pour être vrai?

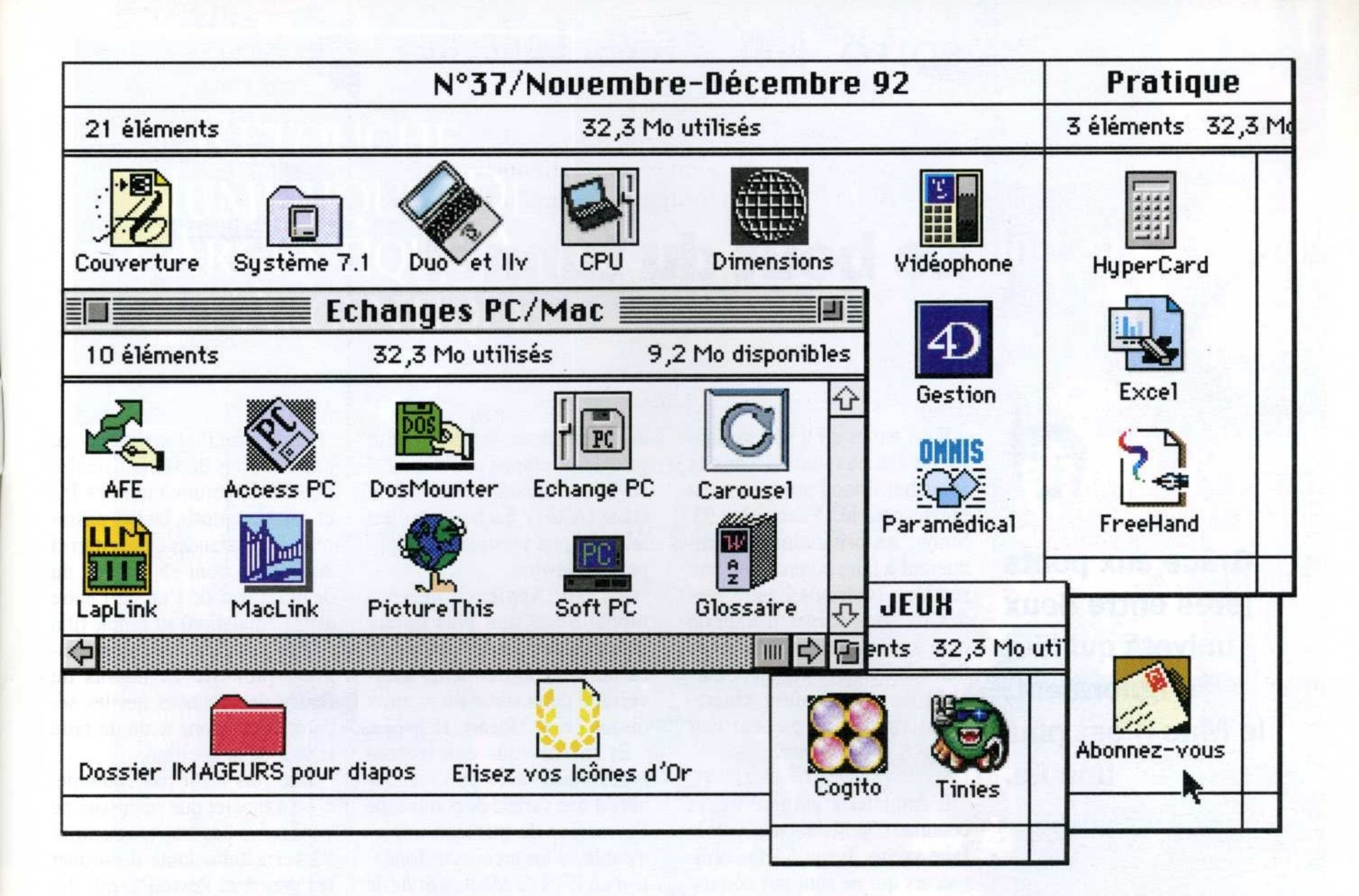
Pourtant, aujourd'hui plus rien n'est vraiment impossible.



The complete picture.

Agfa-Gevaert S.A., Division des Systèmes Graphiques
B.P. No 72, 13 boulevard Henri Sellier, 92152 Suresnes Cédex
Tél.: (1) 40 99 86 86, Fax: (1) 40 99 88 66


Les "plus" d'Aldus Collection :
Aldus Collection répond à tous vos besoins de mise en page, de dessin et de PréAO pour Macintosh, à un prix exceptionnel.
Aldus Collection comprend les produits suivants :
Toute la Collection
Aldus Macintosh
pour 9 995 F
COLLECTION
Aldus PageMaker 4.2
PAO
Le leader mondial de la PAO. Pour vos travaux de mise en page les plus ambitieux comme les plus simples.
Nouveau !
+
Aldus FreeHand 3.1
DESSIN
Le logiciel de dessin vectoriel pour vos illustrations techniques, publicitaires ou artistiques.
Nouveau !
+
Aldus Persuasion 2.1
PréAO
Le meilleur outil de Présentation Assistée par Ordinateur (PréAO). Version QuickTime.
Nouveau !
+
Aldus PrePrint 1.5.1
QUADRI
Le séparateur couleur universel .
+
TYPO
20 polices de caractère Adobe (valeur approximative 2 000 F).
Aldus Collection pour Macintosh, c'est l'assurance de choisir les meilleurs outils graphiques totalement compatibles entre eux.
Pour 9 995 F HT (11 854,07 F TTC), au lieu de 18 900 F HT, Aldus Collection c'est tout Aldus en un, une offre exceptionnelle en un package unique.
QuickTime est une marque d'Apple Computer.
Economisez près de 9 000 F !
ALDUS®
LA SIGNATURE DE VOTRE TALENT
ND CONSEIL
Sur simple demande de votre part, Aldus vous adressera une documentation complète sur Aldus Collection pour Macintosh.
Nom/Prénom : .... Fonction : .... Société : .... Activité : ....
Adresse : .... Tél. : ....
A retourner à : Aldus France - Espace Jouy Technology - 21, rue Albert Calmette - 78353 Jouy-en-Josas Cedex - Tél. (1) 30 70 67 32 - Fax (1) 34 65 34 38 - 36.16 Aldus
Icônes


N°37/Novembre-Décembre 92
21 éléments
32,3 Mo utilisés
Couverture
Système 7.1
Duo et IIv
CPU
Dimensions
Vidéophone
Echanges PC/Mac
10 éléments
32,3 Mo utilisés
9,2 Mo disponibles
AFE
Access PC
DosMounter
Echange PC
Carousel
LapLink
MacLink
PictureThis
Soft PC
Glossaire
Dossier IMAGEURS pour diapos
Elisez vos Icônes d'Or
Gestion
Paramédical
Pratique
3 éléments
HyperCard
Excel
FreeHand
JEUX
Cogito
Tinies
Abonnez-vous

Sommaire

Le bout du tunnel



Grâce aux ponts jetés entre deux univers qui hier s'ignoraient, le Mac n'est plus une île.

Il est temps qu'il soit inauguré, ce fameux tunnel sous la Manche, dont l'ouverture est prévue pour le 15 décembre 93. Sinon, les britanniques continueront à faire comme bon leur semble : rouler de l'autre côté des routes, manger n'importe quoi avec de la menthe... et se fiche de l'Europe comme Churchill de son premier cigare. C'est simple, ils passent leur temps à se distinguer.

L'Angleterre est une île, et continue régulièrement à nous le faire savoir. Jusqu'à leurs ordinateurs qui ne sont pas comme les autres. Je ne parle pas des disquettes Amstrad, les seules à dépasser d'une bonne moitié des poches de chemisettes, ou du premier vrai portable, l'excellent Z88 inventé par Clive Sinclair, ruiné depuis par ces inventions à la Tournesol (mais anobli par la reine, les anglais sachant reconnaître les vrais artistes !). Les britanniques ne font jamais rien comme tout le monde. Tenez, prenez encore l'Archimedes, son Basic BBC et son processeur Albion (je n'invente rien), l'un des premiers, en 88, à proposer le RISC à la portée de tous, et qui semble bien depuis avoir coulé corps et bien comme le Sheffield pendant la guerre des Malouines. Au milieu de sa carcasse, un processeur génial, développé par la société anglaise Advanced RISC Machine (ARM). Sachez que c'est le même, ou presque, qui équipera le Newton.

Au fait, Apple, ça ne vous rappelle pas non plus quatre autres huluberlus dont on fête en ce moment le trentième anniversaire de la sortie du premier disque ? Non ? Please, Help Me!

Et saviez-vous que le nom Mackintosh (avec un k) en dehors d'une variété de pomme, de l'inventeur du manteau imperméable, d'un architecte fondateur en 1900 du Modern Style de Glasgow, est celui de l'un des plus anciens clans écossais dont on trouve mention dès 1337 ?

Ah, ces britanniques... Quand on ne leur fait pas la guerre, c'est qu'on s'est trouvé entretemps un autre ennemi, et ils deviennent alors nos alliés, comme lors de l'Entente Cordiale en 1906.

Avant de songer à creuser ce fameux tunnel, de joyeux farfelus ont proposé, entre deux périodes où l'on souhaitait à nouveau s'étriper, de construire un gigantesque pont entre les deux pays. Le meilleur moyen de réunir deux systèmes (monétaires, économiques ou culturels), c'est ce genre d'ouvrage, semble-t-il.

Pareil pour l'informatique : ce numéro vous dresse la liste des ponts à construire entre les PC et les Macintosh, ou des passerelles à échafauder entre Atari et Apple. Du pont en dur (ou du déguisement de l'un en l'autre avec l'émulation) au simple filin (câble parallèle ou ligne téléphonique) tiré au dessus du fleuve des données qui les sépare, nous avons tenté de faire le tour de la question.

Une fois n'est pas coutume, c'est à espérer que ce dossier ne vous serve pas trop longtemps : 93 verra sans doute débarquer les premiers PowerPC qui devraient enfin mettre à terme à ces relations par ouvrages d'art interposé. Le bout du tunnel, en quelque sorte.

C'est vrai, cela, il y a quelques mois encore, ce n'était pas un pont en Meccano qu'il fallait construire, mais pratiquement celui d'Eiffel à Garabit. Au risque de le voir se transformer en pont de la rivière Kwaï au passage du premier train d'octets !

Remarquez, l'avènement des ordinateurs communs Apple-IBM n'empêchera sans doute pas les croqueurs de pomme de continuer à faire rouler leur souris... à gauche.

JPG 



Entre Mac et PC, c'est désormais l'entente cordiale.

ICÔNES
Des souris et des hommes
13, Avenue Gustave Delory
59100 Roubaix
Tél : 20.70.54.90
Fax : 20.70.43.96
Tous les deux mois
N° 37. 15 novembre
Prochain n° : janvier

Directeur de la publication, Rédacteur-en-chef :
Jean-Pascal Grevet

Mise en page - Fabrication :
Jacques Péters

Correspondants à Paris :
Micheline Domancich, Jean-Philippe Dubrun, Olivier Scamps

Comité de rédaction :
Chérif Abdelkhirane
Michel Bohdanowicz,
Bernard Grienenberger, Eric James,
Michel Lansard, Christophe Lombart,
Jean-Noël, Claude Soirot,
Jean-Luc Tafforeau, Didier Vasselle

Ont participé à ce numéro :
H. Bouilly, Laurent Katz,
Claude Marchand, Rocco.

Abonnements :
Valérie Lamare

Publicité :
Jean-Pascal Grevet,
Didier Lanne

Tarifs H.T.
Page quadri :
12 700 F
Page noir :
10 160 F HT

Icônes est édité par Dynamots
RM 32160048859
Dépôt légal : 2065.
Impression : S.C.I.A
Diffusion kiosques : M.L.P.
Gestion des ventes : S.I.P.
C.P. N°71588. ISSN 0297-049X



RETOUCHE NUMERIQUE, DE L'ARGENTIQUE A L'ARGENTIQUE.

Lukkien Foto & Design bv., Ede, Netherlands

AGFA FORTE

HORIZON AGFA

La Créativité sans limites avec AGFA et la Retouche Photo Numérique.

Quels que soient vos talents en retouche photographique, des périphériques d'entrée et de sortie inadaptés limiteront vite votre champ d'action.

En combinant la technologie AGFA avec les puissants logiciels et micro-ordinateurs d'aujourd'hui, vous découvrirez un espace de retouche au-delà des frontières de l'imaginaire.

De l'argentique à l'argentique, AGFA offre une gamme complète de périphériques spécialement conçus pour la numérisation de vos photographies et la sortie sur film de vos images numériques : scanners ARCUS® et HORIZON®; imageurs numériques PCR II® et FORTE Plus®.

En utilisant ces périphériques, vous avez l'assurance d'atteindre le "Top Qualité" dans vos travaux phtographiques. Pour obtenir plus d'informations, renvoyez-nous ce coupon dûment rempli.

Nom ______

Société ______

Adresse ______

Ville ______

Téléphone ______



The complete picture.

AGFA Département BIS
B.P. 313, 8 av. Ampère, 78054 St Quentin Cédex
Téléphone : (1) 30 43 95 86 Fax : (1) 30 43 96 94

Imprimante pour PowerBook

Pesant seulement 1,2 kg et ne mesurant que 29,7 x 9 x 5 cm, la GCC WriteMove II est une imprimante QuickDraw dotée d'une résolution de 360 dpi. Sa batterie a une autonomie qui permet d'imprimer de 12 à 15 pages. Elle est rechargée en six heures lorsque l'imprimante est branchée sur secteur et a une longévité de 600 rechargements. Une lettre A4 s'imprime en deux minutes pour un coût de un franc en utilisant le ruban à un seul passage, et moins de 50 centimes avec le ruban à plusieurs passages. En effet le ruban à un seul passage produit des impressions de meilleure qualité que celui à plusieurs passages qui peut être réutilisé cinq fois. Un ruban d'un seul passage permet d'imprimer 25 pages de texte. Branchée sur le secteur, la WriteMove II nécessite un adaptateur 110/220 volts, ce qui malheureusement augmente son poids. L'imprimante vaut environ 4 500 F HT, le lot de cinq rubans étant vendu 160 F.



La WriteMove II de GCC est le complément idéal du portable.

Laser HP à 600 dpi pour 20 000 F

Pour moins de 20 000 F, Hewlett-Packard propose l'imprimante LaserJet 4M à 600 points par pouce dotée d'un processeur RISC intégrant le langage PostScript Niveau 2 et une version améliorée de HP PCL 5. Cette imprimante, qui établit un nouveau standard de qualité, supporte la communication automatique du langage et de l'interface, lui permettant d'être connectée à tous les environnements, Macintosh ou hétérogènes. Dotée de 6 Mo de mémoire et du moteur Canon 8 pages/minutes, elle dispose de deux bacs à papier, un troisième bac optionnel de 500 feuilles portant son autonomie à 850 feuilles. Un introducteur d'enveloppes, d'une capacité de 75 enveloppes est également disponible en option. Face à ce défi, Apple a réagi en baissant le prix de ses imprimantes à 300 dpi : la LaserWriter IIf passe à 16 900 F, et la IIg à 19600 F.

A ce dernier prix, nous vous recommandons la LaserJet 4M.

■ **ComptaLib** est une comptabilité pour profession libérales, travailleurs indépendants et associations disposant de FileMaker Pro. Environ 500 F au Club Joli Ciel à Noisel.

■ **Hortense** est un logiciel de gestion familiale et personnelle proposé par la société L.V.I à environ 450F. Il offre la gestion des comptes bancaires et placements, l'analyse des recettes et dépenses, le calcul et le contrôle des budgets, et la gestion de la trésorerie prévisionnelle. Deux autres produits existent sur ce créneau : *SelfBudget* de MacSell, et *Touts comptes faits*, de Pierre Famechon.

■ **En priorité** est la version francisée par Top Informatique à Marseille de *First Things First*, un aide-mémoire très simple et très pratique vendu moins de 500 F. Cette société à qui l'on doit TopWriter, un petit traitement de texte rapide, distribue également les cartes accélératrices Newer aux prix très accessibles.

■ **Organiz'**, diffusé par Micro 101, regroupe un organiseur de poche du type Filofax et Adress Book (lire *Icônes* N°32) en version française. Environ 600 F TTC. Au même prix, Micro 101 diffuse également Mac Fun, qui contient 100 petits jeux, Mac Club 100 utilitaires, Mac Book, une centaine de shareware utiles aux programmeurs, et Le Typographe, une collection de 100 fontes Truetype pour Mac ou Windows. HappyModem, un modem miniature V23 et Happytel, un logiciel de communication V21, V22, V22bis et V23 figurent aussi au catalogue de Micro 101.

■ **Les logiciels de gestion de banques d'images** se bousculent au portillon. Après Noé, Phraséa-Images et Multi-Ad Search, voici venir QuickImage de MCP, Image Base d'Orkis, DynaFot de Dyna Publishing, et Fetch d'Aldus (dû au développeur de Search). La disponibilité du CD-Photo de Kodak (la chaîne des magasins Shop Photo Vidéo est équipée) y est sans doute pour quelque chose.

Photocomposeuse Accuset d'Agfa pour la quadri

Cette nouvelle unité photo laser à cabestan (déroulement du film devant le faisceau laser) offre une résolution maximale de 3 000 dpi et peut être pilotée par tous les nouveaux RIP de la série Star qui peuvent recevoir l'option "Halftone Accelerator" qui réduit le temps de traitement des photos. L'Accuset 1 200, modèle d'entrée de gamme (environ 380 000 F), intègre un RIP base Emerald. Cette nouvelle gamme combine des techniques déjà éprouvées sur la SelectSet et des développements dérivés de la ProSet.

■ **Scanner Kodak pour diapos.** Le Kodak RFS 2035 permet de numériser une image 24 x 36 à une résolution de 2000 dpi en un peu plus d'une minute. Il utilise un capteur spécialement conçu par Kodak et disposant d'une résolution de 3072 x 2048 pixels, soit six millions de pixels. Une image crée un fichier de 18 Mo. Près de 45000F.

■ **Biblio-Tech** est un logiciel de gestion de bibliothèque et de centre de documentation basé sur 4D. Sa version 5 intègre les modules de 4D, ce qui en fait un intégré documentaire. Il a déjà été adopté par de nombreuses universités, grandes sociétés, associations et administrations. Diffusé par BNT Technologies à Montrouge. De 6 000 à 22 500 F selon les versions (monoposte, réseau, modules).

■ **Fair Witness** est défini comme "le premier intégrateur d'informations" par UpGrade Editions qui l'a francisé. C'est tout à la fois un générateur de plan, du type *More*, un créateur de planning, du type *MacSchedule*, un agenda et un tableur. Toutes les informations disparates sont rassemblées dans un même document, sont associées entre elles et peuvent être triées selon différentes perspectives.



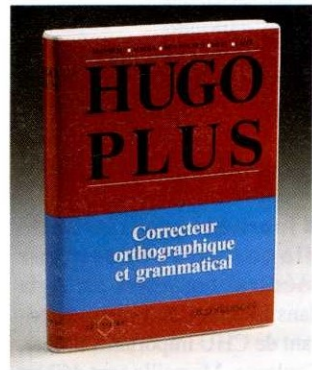
Les correcteurs intelligents

Hugo Plus Mac

votre correcteur habituelle voit il et corrige-t-il ces ces faute de grammaire et de typographie ?

accord au mauvais genre — *majuscule manquante* — *doublon* — *trait d'union à mettre* — *accord au mauvais nombre*

Oui... S'il s'agit d'Hugo Plus ! Hugo Plus réalise un véritable bond en avant en corrigeant non seulement les fautes d'orthographe mais aussi les fautes de grammaire et de typographie les plus courantes.



Le logiciel vous donne pour chaque faute de français identifiée la nature de l'erreur, il suggère les possibilités de correction que vous pouvez sélectionner d'un clic de la souris.

Vous pouvez aussi, sans quitter Hugo Plus, consulter le dictionnaire, le conjugueur, des leçons de grammaire. connaître l'analyse des mots.

Hugo Plus lit et écrit les formats Word (4, 5), MacWrite II, Ascii

990 F HT (1174,14 F TTC)

Correct Grammar Mac

is their a new wey of writing in English with less errors ?

there au lieu de their — *majuscule manquante* — *way au lieu de wey* — *fewer au lieu de less* — *espace à supprimer*

Oui Correct Grammar est votre nouvel allié pour écrire avec moins de fautes en anglais !

Ce logiciel vérifie vos textes sous les quatre aspects suivants : orthographe, grammaire, style et règles typographiques. Il vous propose la correction des fautes, correction que vous pouvez automatiquement insérer dans votre document.

Correct Grammar permet également, pour chaque faute de grammaire, de consulter une leçon adaptée précisant la règle utilisée.

Correct Grammar lit et écrit les formats Word (4, 5), MacWrite II, Ascii

990 F HT (1174,14 F TTC)

SOFTISSIMO

129, boulevard de Sébastopol - 75002 PARIS
Tél. : (1) 42 33 77 10 - Télécopie : (1) 42 36 62 63

■ **BarCode Tools** est un générateur de codes barres qui résout les problèmes d'impression de codes à barres, sans faire appel à des polices spéciales. Les barres étant 100% graphiques, on peut jouer sur la largeur du code, la hauteur des barres, la couleur, et même la graisse des filets, dont le réglage s'avère souvent indispensable sur photocomposeuse. Sachant importer et éditer tout fichier DIF, SYLK ou texte, BarCode Tools sauvegarde en PICT ou PostScript. Environ 1000 F auprès de d-Log à Taverny.

■ **DupliBoost** est une application 4D complémentaire à MacArchitrion qui a pour but d'associer gain de temps et précision pour certaines opérations. En quelques clics vous réalisez les couches de doublage, de crépi, les fondations, les toitures, des fonds de fenêtres, des huisseries 3D... DupliBoost ne fait pas appel à des translateurs ou des convertisseurs, mais utilise directement les fichiers MacArchitrion. Environ 2 000 F chez Solaire Concept à Thionville.

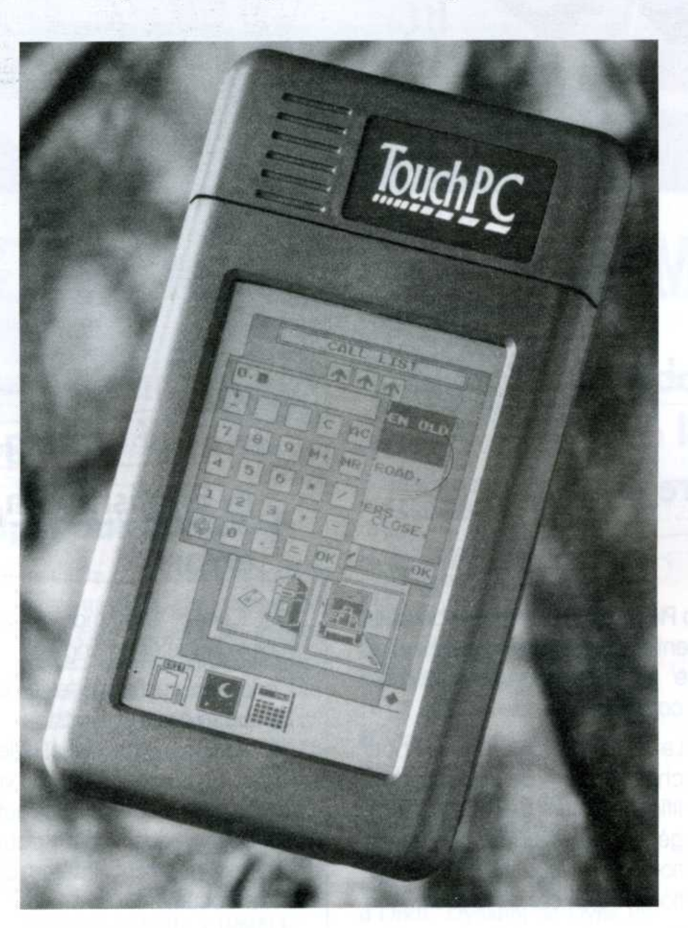
■ **Virex 4.0**, francisé par Aware, est le seul anti-virus qui désinfecte, met à jour les anciennes versions et les antitodes à travers le réseau. Près de 1000F.

■ **TimesTwo**, créé par la société Golden Triangle, double instantanément la capacité des disques durs, par l'installation d'un nouveau driver. Comme, en informatique, les miracles n'existent pas, TimesTwo est un compresseur, au même titre qu'AutoDoubler par exemple. Simplement, il opère au niveau des secteurs du disque et non au niveau des fichiers, ce qui rend son action entièrement transparente pour l'utilisateur, car les icônes originales sont conservées. Il fonctionne aussi avec les supports amovibles comme les cartouches Syquest, Bernouilli et les disques opto-magnétiques. Il est compatible avec toutes les applications, y compris les logiciels de réparation de disques comme Norton Utilities ou Central Point MacTools. Distribué en français par Softcode.

■ **AutoDoubler 2.0 et DiskDoubler 3.7.** A l'occasion de la sortie d'AutoDoubler 2.0, Fifth Generation Systems, qui vient d'ouvrir une filiale en France, propose l'ensemble AutoDoubler/DiskDoubler en version française pour environ 700 francs jusqu'à la fin décembre. Ces deux logiciels de compression de données permettent de doubler la capacité du disque dur. Cette promotion comprend CopyDoubler 1.0, qui accélère les copies de fichiers d'un disque à l'autre. Les autres produits de Fifth Generation Systems sont également traduits en français. Il s'agit de Suitcase 2.1, Disklock 2.1 et FastBack II.

■ **ModemTalk** est un utilitaire système permettant à plusieurs postes de partager un modem sur un réseau LocalTalk en simulant la présence du modem sur le port série. Environ 600 F pour deux ou trois postes. Hoplite à Montpellier.

PowerModem II, III et IV PSI annonce trois nouveaux fax-modems pour les PowerBook 100 à 180. Le PowerModem II envoie et reçoit les données à 2 400 bps, et les télécopies à 9 600 bps. Il intègre le mode V23 (Minitel). Le PowerModem III envoie et reçoit les données et les fax à 9 600 bps (mode V32). Le PowerModem IV envoie et reçoit les données et les fax à 14 400 bps (mode V32 bis). Le logiciel de gestion des télécopies profite de nombreuses améliorations, avec notamment une fonction de reconnaissance de caractères multilingue des télécopies reçues. De cette façon, le contenu de ces dernières peut être récupéré dans n'importe quel programme sous forme de fichier texte. Prix non déterminés. Aware, le distributeur français, annonce l'homologation prochaine de toute la gamme des modems PSI par France Télécom.



TouchPC plus fort que Newton ? Conçu par la société britannique ACS Data, et actuellement en production, le TouchPC ne nécessite même pas de stylet. Pour utiliser la calculette, il suffit de savoir compter sur ses doigts ! Comme son nom l'indique, le TouchPC est en effet doté d'un écran tactile. Robuste et léger, il est actuellement utilisé pour de la saisie de données en atelier, des applications mobiles pour la police, et des systèmes d'ingénierie de maintenance.

■ **Jeux**. *Full Metal Planet*, d'Infogrames est l'équivalent informatique du jeu-plateau édité par Ludodélire. Ce jeu combine action, combats, stratégie et diplomatie dans un univers de science-fiction.
Dans *Diabolo*, de Compose-Tel, vous devez vous échapper d'un labyrinthe.
Avec les interfaces *Caméléon* créées par la société québécoise du même nom, vous initiez vos enfants à la robotique en les faisant piloter, à partir d'un Mac, d'un Amiga, ou d'un compatible, les jeux de construction Fischer-Technick ou Lego.

■ **Migration vers Windows : ça continue**. Adobe annonce PhotoShop 2.5 pour Mac et Windows et la filiale d'Apple, ClarisWorks Windows.

■ **Journées génération de diapos pour le secteur médical** organisées par Agfa dans les villes de France disposant de CHU importants : Metz, Toulouse, Marseille sont déjà au programme, celle de Nantes ayant lieu le 25 novembre.

Le point de vue de nos lecteurs



Un article vous a fait bondir ? Un produit vous déçoit ? Vous connaissez des trucs et astuces ? Ecrivez-nous, cette rubrique est la vôtre.

Orthographe : choc en retour

Dans le numéro 34, sous le titre *Orthographe-détonateur*, un lecteur nous dit que nul correcteur orthographique n'atteindra la capacité du cerveau humain. Je suis loin d'être aussi catégorique, par prudence, sur ce que les futurs logiciels nous réservent (je pense en particulier à l'affirmation qu'aucune machine ne battra un grand maître aux échecs, d'ici l'an 2000, qui, bien que toujours vraie, ne le sera pas forcément, les meilleurs programmes d'il y a quelques années étant du niveau de petit maître, donc battant 99,9...% de l'espèce humaine...).

Je pense qu'il est bon de voir, que dans l'expression, "le cerveau humain", on sous-entend "les meilleurs cerveaux humains" et que ça peut faire une sacrée différence !

En particulier, quand on voit comment l'orthographe française est souvent malmenée, force est de constater que les correcteurs orthographiques actuels surpassent la majorité de la population française... La supériorité des correcteurs grammaticaux n'est par contre, pas si évidente. Mais attendons.

Word 5 : son dictionnaire des synonymes m'a paru agréable à utiliser, et riche. Un bon point, donc, mais il y a un défaut gênant dans le correcteur orthographique (à se demander si ceux qui ont adapté le logiciel en français sont de langue française, ou bien n'ont pas voulu se fatiguer...).

Le logiciel détecte comme faux tout mot écrit en majuscule sans accent (ce qui s'applique par exemple à un titre comme "Ecriture et écritures", et propose par contre de corriger le mot en mettant une majuscule accentuée (Écriture...). (Je serais d'ailleurs bien en peine de produire une telle lettre au clavier dans une police quelconque sans utiliser *Key-Finder*).

Si on ajoute "Ecriture" au dictionnaire, il ne verra plus de faute, y compris si on a oublié l'accent sur le mot écrit en minuscules... Pareil si on choisit "ignorer partout".

Il reste la possibilité que je ne sache pas me servir correctement du correcteur.

Bernard Faral - Paris

Plus vite avec ResEdit

Pour l'article *ResEdit et Système 7* (n° 34) (qui était clair et bienvenu), je transmets (je n'ai pas inventé le truc, mais je le trouve utile et ne l'ai lu qu'une fois, dans une revue de langue non française, alors...) la recette pour supprimer l'effet zoom quand on ouvre/ferme des fenêtres sous Finder 7, ce qui était un autre avantage de la ressource Layo, puisqu'il suffisait de cocher une case ! Avec ResEdit, on ouvre (une copie) le Finder, puis les ressources Code, celle du numéro 4. Il faut la décompresser. ResEdit vous en demandant confirmation. Puis avec Find-Hex, dans le menu Find de ResEdit, on, changera 4E56 FFE0 48E7 1F38 en 205F 700A DEC0 4ED0. C'est tout. (On sauve, on redémarre avec le Finder modifié placé dans le dossier système, bien sûr). Les rectangles fantômes pour le zoom ont disparu, et donc le Finder sous 7 est un peu plus rapide. (Et tout ce qui peut accélérer le 7 est bienvenu...).

A ce propos il existe un patch de petite taille qui change la taille des "paquets" que le Finder utilise pour les opérations de copie, et qui permet ainsi une lecture de disquette en une fois, mais dont l'effet le plus spectaculaire est l'accélération des opérations de copie de fichiers sous 7 : on retrouve la rapidité du système 6 !

...Quelques chiffres : 10 Mo (2 fichiers, un de 7 et de 3) avant : 1 mn 04 ; après : 22 sec. 5 Mo (56 fichiers totalisant 1,8 Mo, 1,3 Mo, 1 350 Ko) : avant 46 sec. après 28". 3 Mo (1 seul fichier) avant 20 sec. après 6 sec..

En gros, c'est 3 fois plus rapide ! J'ai essayé aujourd'hui, ça change la vie. C'est disponible sur Usenet avec d'autres patches qui changent les menus du Finder en mettant des équivalents claviers.

Bernard Faral - Paris

Matrices d'Excel : les accolades magiques

Un lecteur ayant eu quelques difficultés avec la «validation pianistique» évoquée dans l'article du n°35, voici la clef du problème : lorsqu'on rédige une formule matricielle dans la barre de formule d'Excel, il est inutile de tenter de taper au clavier les accolades matricielles (ce sont les signes { et } qui encadrent la formule). Elles sont créées **automatiquement** lorsqu'on valide la saisie à l'aide des fameuses touches *Contrôle-Majuscule-Entrée...*

J.L. Tafforeau

Apple prend-il ses clients pour des poires ?

A l'issue des récentes baisses de prix, c'est en effet la question que les utilisateurs peuvent se poser en toute honnêteté.

Honnêteté, vous avez dit honnêteté? Restons sérieux! Ce mot ne semble pas avoir sa place, lorsque l'on considère l'attitude commerciale (?) du célèbre fabricant d'ordinateurs vis à vis de ses clients, attitude illustrée par les incessantes baisses de prix.

Il n'est en effet guère agréable de voir le prix de l'ordinateur que l'on vient d'acheter chuter d'une manière vertigineuse dans les semaines qui suivent l'achat.

Les modèles Quadra 900-950 remportent le pom-pom, pardon, le pompon (simple lapsus à mettre sur le compte du dépit) : en effet, au mois d'avril, le 900 baissait de 16 %, rien de bien méchant (10 000 F tout de même !), et l'on pouvait dès lors être tenté par le modèle le plus puissant de la gamme.

Ceux qui ont succombé à la tentation ont dû s'en mordre les doigts car quelques semaines plus tard le Quadra 900 devenait complètement obsolète puisque remplacé par le 950 qui, pour le même prix offrait un gain de performance d'au moins 25-30 %. Exit le Quadra 900, qui n'aura pas vécu longtemps.

Il est vrai que Monsieur Apple a eu la grande bonté de proposer un prix "promotionnel" de mise à jour du Quadra 900 en 950 : 9 900 F HT (ben voyons !) mais uniquement jusqu'au mois de septembre, puisque passé ce délai, il en coûtera la bagatelle de 19 900 F !!! (rien de moins que le prix d'un Mac II CI 5/40).

De qui se moque-t-on ?

S'il fut longtemps reproché à Apple de vendre des ordinateurs trop chers, les prix certes très élevés avaient au moins le mérite de se maintenir plus longtemps, et il était possible de revendre son matériel sans y laisser trop de "plumes" à chaque fois.

Si une telle attitude de baisses en cascade devait se maintenir, je me demande quelle serait la réaction des nombreux utilisateurs. S'il est vrai qu'un utilisateur devient très rapidement un inconditionnel, il ne faudrait tout de même pas le prendre pour un pigeon que l'on peut plumer impunément.

On peut légitimement s'interroger sur la signification de ces baisses de prix ? Les modèles sont-ils vendus vraiment trop chers à leur sortie ? Ou bien ne valent-ils réellement plus rien en moins de six mois ? Dans les deux cas, le client peut se poser des questions.

Le risque encouru est de voir l'enthousiasme des clients se refroidir à le sortie d'une nouvelle machine. Les acheteurs potentiels risquent d'adopter un comportement attentiste, en prévision des baisses ultérieures, inévitables et importantes.

Cela pourrait s'avérer dangereux à long terme. Il serait à mon sens plus profitable d'attribuer à un nouveau modèle un prix plus raisonnable, donc plus attractif, et plus stable dans le temps.

P.S. : A propos, un compatible IBM d'origine Taïwanaise avec un microprocesseur Intel 80 486 à 50 Mhz, avec une carte super VGA couleur (800 x 600 pixels), 256 ou 32 600 couleurs, avec écran 14 pouces, disque dur 120 Mo et équipé de Windows 3.1, coûte environ 15 000 F TTC.

Cela correspond à peu près à un Quadra 950 ! (en puissance, bien sûr). Il va sûrement y avoir encore des baisses chez Apple !

P. Olivier Taubaty (Genas)

EFIG : rectificatif

Suite à votre article du n°36 consacré à notre Centre de formation EFIG, je souhaiterai apporter un rectificatif.

S'il est exact que Christian Caustrois aurait souhaité évoluer également dans la photogravure, il tient cependant à préciser que professionnellement il est issu essentiellement des milieux typographique et photocomposition. C'est pourquoi il n'admet pas les termes employés tels "qu'incendier la méfiance des Industries Graphiques". La vocation de l'Ecole EFIG a toujours été de priviligier le conseil et le partenariat avec les entreprises des industries graphiques, et en aucun cas, de faire un jugement qui plus est, global de cette profession constituée de nombreuses entreprises tout à fait différentes.

Par ailleurs, cette corporation ne peut être qualifiée de méfiante, car au contraire, elle connait des taux d'investissement largement supérieurs à la moyenne nationale.

Notre Centre ne subit aucune influence de la part des constructeurs dans le choix de ses investissements. Nous dirions plutôt que nous collaborons avec les professionnels, y compris les fournisseurs, de façon que nos formations se déroulent parallèlement aux offres du marché actuel et si possible futur des Arts graphiques.

Christian Caustrois (Vincennes)

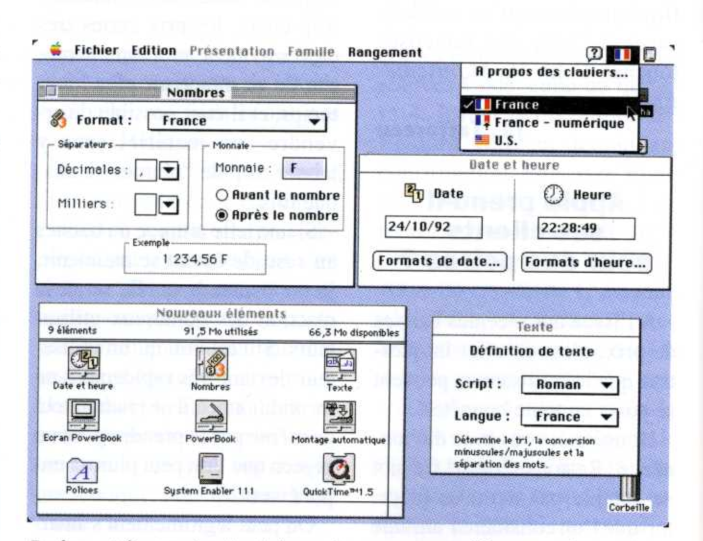
Système : le tour du monde en 7.1



A la fois polyglotte et véloce, le nouveau système est une petite révolution, par son ouverture sur le monde entier.

Livré avec les dernières machines, le Système 7.1 représente une évolution majeure. L'impact de ce changement sera malgré tout moins sensible en France que dans de nombreux autres pays. Premier système d'exploitation mondial, le nouveau système définit un codage étendu des caractères, sur deux octets au lieu d'un seul. Ainsi, la capacité de codage monte à 65 536 caractères au lieu des sempiternels 256 de la norme ASCII améliorée. De cette manière, les caractères non romains (chinois, le japonais…) sont reconnus par l'ordinateur. Ce nouveau standard a permis la création des extensions *World Script*, qui offrent la possibilité de gérer la plupart des systèmes d'écriture existants, par une simple sélection dans le tableau de Bord Texte. A ce jour, deux extensions World Script sont disponibles : la première gère l'arabe, l'hébreu, le grec et le thaï, alors que la seconde se destine à l'écriture du japonais, du chinois et du coréen. Ces deux extensions sont utilisables simultanément, ce qui est particulièrement appréciable pour la rédaction de documents multilingues comme les modes d'emplois d'appareils destinés à l'exportation.

Les développeurs sont eux aussi fortement avantagés par l'uniformisation mondiale de l'architecture logicielle du Mac. Ceci devrait réduire fortement les délais de mise sur le marché des versions internationales. Enfin, à chaque sortie d'une nouvelle machine, Apple bénéficiera de la conception modulaire du Système 7.1 : jusqu'à présent, un nouveau modèle exigeait une mise à jour du système. A partir d'aujourd'hui, le simple ajout, dans le Dossier Système, d'une extension *System Enabler* spécifique rendra le système compatible. Cette méthode vient d'ailleurs d'être inaugurée avec les nouveaux PowerBook et Duo.



En bas et à gauche, les icônes des nouveaux éléments du Système 7.1. Les trois Tableaux de Bord de la première ligne permettent d'adapter presque instantanément le système à n'importe quel pays. Le choix du type de clavier se fait dans le menu Clavier, représenté par un drapeau (ici, seuls trois types sont disponibles). Les éléments de la deuxième ligne sont consacrés aux portatifs. Au-dessous se trouvent de gauche à droite : le nouveau dossier Polices, l'extension System Enabler 111 qui adapte le système aux PowerBook 160 et 180, et enfin le nouveau QuickTime 1.5, aux performances accrues.

Mais qu'apporte le Système 7.1 pour l'utilisateur européen ? Tout d'abord une vitesse de fonctionnement accrue, particulièrement au niveau du Finder, où l'on retrouve à peu près les performances de l'ancien Système 6. Cette accélération est essentiellement due à une optimisation des ressources, mais aussi à l'intégration de l'extension *Tune-Up*, qui corrigeait certains bugs du Système 7. D'autre part, un dossier *Polices* fait son apparition dans le Dossier Système. C'est dans celui-ci que sont rangées désormais les valises des polices bit-map et True Type, ainsi que les fichiers des polices PostScript Type 1. Au sujet de ces dernières, et si l'on ne possède pas la version 3.0 d'ATM,

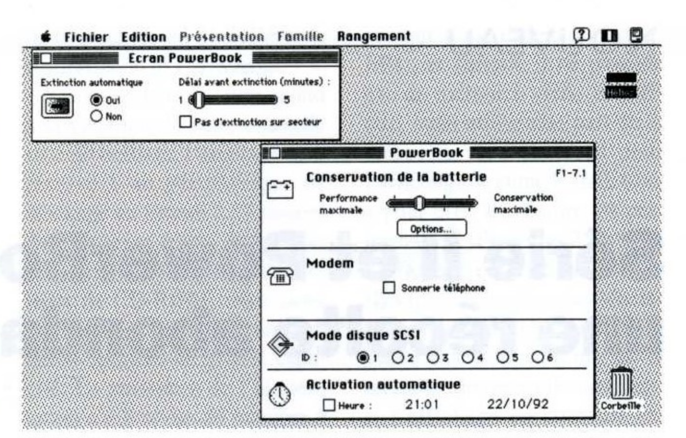
QuickTime 1.5 : la montée en puissance

■ Le nouvel avatar de la diva du Macintosh se distingue par une grande amélioration des performances. Grâce à un nouveau codec (compresseur-décompresseur) vidéo, développé conjointement avec SuperMac, la taille de la fenêtre standard d'un film QuickTime passe de 160 x 120 à 320 x 240 pixels, soit un quadruplement de la surface d'image. En théorie, un Macintosh LC accepte un défilement à 15 images par secondes pour cette nouvelle taille de fenêtre, ou à 30 images secondes pour l'ancien format. En collaboration avec les nouvelles cartes vidéo plein écran, comme celle de l'ensemble Digital Film de SuperMac, le nouveau QuickTime atteint les 640x480 pixels à 30 images secondes (test dans le prochain numéro). L'affichage sur les écrans monochromes est lui aussi amélioré, par un procédé de lissage des images.

Les fichiers MooV (films QuickTime) acceptent des pistes supplémentaires pour ajouter du texte ou un index. Ces pistes peuvent par exemple servir à rajouter des sous-titres.

L'accès aux CD-ROM est lui aussi optimisé, afin d'assurer un défilement plus souple. La version 4.0 du driver de CD-ROM reconnaît via QuickTime le format Photo CD de Kodak, même si le disque a été enregistré en plusieurs fois. Il semblerait que, grâce à ce nouveau driver, les anciens lecteurs deviennent eux aussi compatibles Photo CD Multisession. A vérifier...

L'extension QuickTime 1.5 sera livrée prochainement avec le Système 7.1 et avec les applications qui l'exploitent.



Voici deux des trois nouveaux Tableaux de Bord pour les portatifs, présentés ici sur un PowerBook 100. Le Tableau de Bord Ecran PowerBook institue un délai de mise en veille pour le rétro-éclairage de l'écran. Sur les nouveaux appareils, il gère aussi l'écran externe. Le Tableau de Bord PowerBook simplifie les réglages d'extinction du disque dur et du Système en les rassemblant sur un seul curseur nommé Conservation de la batterie.

il convient de les laisser dans le dossier Extensions , car l'ancienne version d'ATM (2.0.3) ignore tout du nouveau dossier *Polices*. Deux valises peuvent être fondues en une seule, par simple glissement de l'une sur l'autre. Le système se charge du déplacement des polices et de la résolution des conflits de numéro d'identification, s'il y a lieu. Grâce à toutes ces améliorations, la manipulation des valises est maintenant si simple et si rapide que l'on peut s'interroger sur la pérennité des utilitaires de gestion de polices comme SuitCase.

Si l'on poursuit l'exploration du Dossier Système, on découvre six nouveaux *Tableaux de Bords*. Les trois premiers, Date et heure, Nombres et Texte, adaptent le format des types de données correspondants aux usages de chaque pays. Les Tableaux de Bord PowerBook et Ecran PowerBook optimisent les réglages de gestion d'énergie, en ajoutant une mise en veille du rétro-éclairage. Le second gère également la connexion d'un écran externe sur les nouveaux PowerBook et les Duo. Le dernier Tableau de Bord, Montage automatique, fonctionne seulement sur les nouveaux portatifs : si une connexion à un serveur ou un disque partagé a été interrompue par une mise en veille, elle sera recréée automatiquement lors de l'éveil de la machine ou lors de sa reconnexion au réseau.

Par ailleurs, on note la disparition de l'extension DAL, qui permettait l'accès aux bases de données professionnelles. Comme elle concernait peu d'utilisateurs et occupait inutilement de l'espace-mémoire, elle a été dissociée du Système, pour être proposée séparément sous forme de kit aux développeurs intéressés.

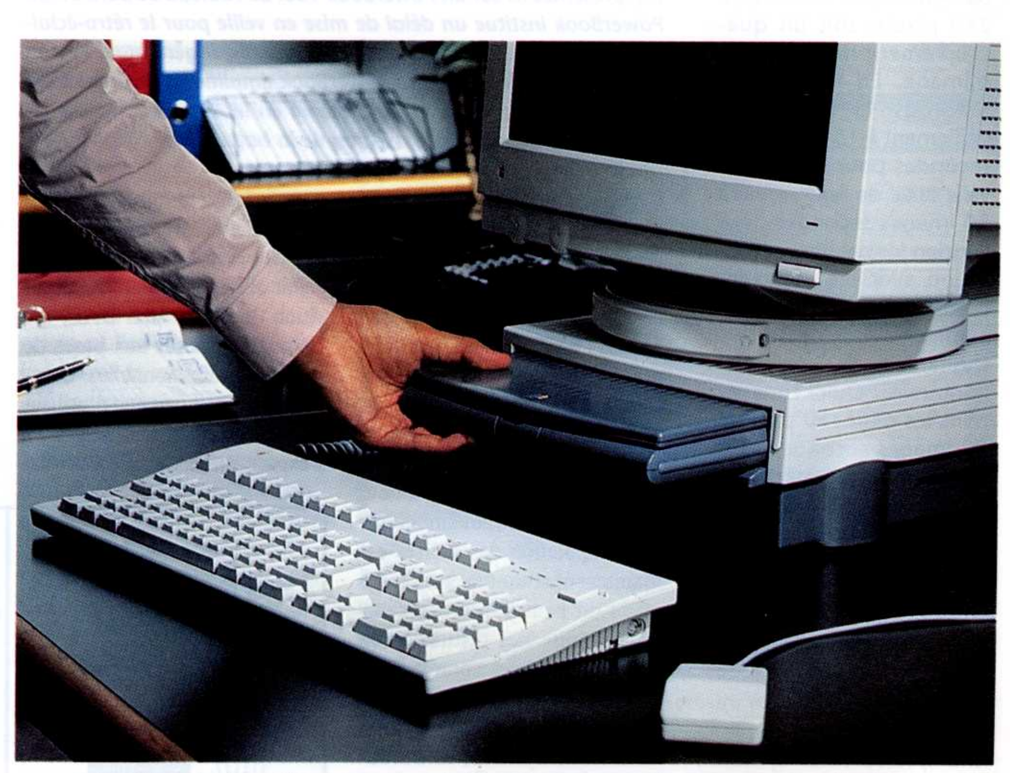
Bien que toutes les applications compatibles Système 7 soit censées fonctionner sous 7.1, on relève malgré tout quelques problèmes. Par exemple, le nouveau Système exige les versions 3.0.1 d'AppleShare, 1.1.1 de Mac TCP, et 2.1.2 de SuitCase.

Le Système 7.1 sera livré prochainement avec tous les modèles de Macintosh. Pour la base installée, Apple semble abandonner son ancienne politique de copie gratuite des disquettes Système chez le concessionnaire ou par l'intermédiaire des groupes d'utilisateurs. Pour la mise à jour des appareils sous Système 6, un kit personnel est proposé à 950 F environ. La licence pour deux à dix utilisateurs se présente sous la forme d'un CD-ROM, pour un prix de 2 690 F environ. Une mise à jour à prix réduit sera prochainement disponible pour les utilisateurs du Système 7.

Jean-Philippe DUBRUN

Série II et PowerBooks : une récolte abondante

Traditionnellement, l'automne est la saison des pommes. Apple l'a bien compris, et nous propose comme chaque année le fruit de ses recherches en bio-génétique informatique.



L'insertion des PowerBook Duo dans le Duo Dock est assistée par un moteur électrique, comme lorsque l'on charge une cassette vidéo dans un magnétoscope. Cela assure un branchement rigoureux du connecteur 152 broches.



Bilan : deux nouveaux ordinateurs de bureau, les IIvi et IIvx ; deux PowerBook, les 160 et 180 ; et surtout deux représentants d'une nouvelle race hybride, les Duo 210 et 230, créés par la greffe des gènes d'un malheureux PowerBook sur une machine de bureau lobotomisée.

IIvi et IIvx : le multimédia à tout crin

A leur naissance, le premier cri poussé par les IIvi et IIvx fut certainement : QuickTime ! Quand au credo de ses concepteurs, il semble avoir été : flexibilité et ouverture. s

Si l'on se limite à la fiche technique, le Macintosh IIvi semble peu différent d'un LC II. Comme celui-ci, le IIvi comprend un processeur 68030 à 16 MHz, 4 Mo de mémoire vive en standard, une vidéo intégrée proposant 256 couleurs sur un 13 pouces, une entrée et une sortie son. Prix de la version 4/40 : environ 14 400 F. Comment expliquer les 6 000 F d'écart entre les deux machines ? Un coup d'œil sur leurs entrailles respectives nous donne l'explication. Tout d'abord, l'architecture de la carte-mère du IIvi est en 32 bits, et non en 16 bits comme cela a été souvent reproché au LC II. D'où un gain de vitesse évident, accompagné de la possibilité de gérer une capacité mémoire supérieure à 8 Mo, contrairement au LC II. D'ailleurs, le IIvi comporte 4 connecteurs SIMM, ce qui permet, avec 4 barrettes de 16 Mo, d'étendre la mémoire vive à 68 Mo, si l'on compte les

4 Mo soudés sur la carte-mère. Du coté de la mémoire vidéo (VRAM), le LC II est à son maximum en standard, alors que le IIvi accepte une extension à 1 Mo, pour gérer 32 000 couleurs sur un écran 13 ou 14 pouces. Comme par hasard, cela correspond au meilleur rapport qualité d'image/taille des fichiers pour les films QuickTime. Un regret cependant : sans carte vidéo supplémentaire, il est impossible de connecter l'écran 16 pouces Apple, qui tend pourtant à détrôner le 13 pouces sur de nombreux bureaux.

Si l'on poursuit l'exploration, on découvre 3 ports Nubus, toujours bienvenus quand on parle multimédia, et donc carte d'acquisition vidéo, carte de numérisation sonore, carte de restitution vidéo PAL, etc. A côté du processeur, un nouveau connecteur, hybride entre PDS (Processor Direct Slot) et Nubus, permettra d'insérer de nouveaux types de cartes accélératrices ayant pour vocation d'augmenter les performances générales de la machine ou d'accélérer la compression et l'affichage.

S'il subsistait un doute quand à la vocation de cette nouvelle race de boîtiers, l'emplacement réservé à un périphérique de stockage au format 5,25 pouces devrait lever toute ambiguïté. C'est en effet le format des lecteurs de CD-ROM, mais aussi des disques durs et lecteurs magnéto-optiques de grande capacité. La puissance de l'alimentation a été revue de manière à supporter ces nouveaux périphériques.


Les Macintosh IIvx et IIvi disposent d'un emplacement pour CD-ROM, lecteur opto-magnétique ou disque dur 5,25 pouces. Le nouvel écran 14" offre la même définition que l'ancien 13" Apple.

Pour environ 4 500 F de plus, le IIvx offre un processeur deux fois plus rapide, un 68030 cadencé à 32 MHz. Il est accompagné du coprocesseur arithmétique 68882 (en option sur le IIvi). La présence d'une mémoire cache de 32 Ko contribue à l'obtention de performances très satisfaisantes, proches de celles de l'ancien IIfx (68030 à 40 MHz).

A 20 900 F environ, il se trouve exactement au même prix que le IIci. Ce dernier souffre de performances inférieures : son processeur n'est cadencé qu'à 25 MHz, et surtout, il ne possède pas de mémoire vidéo spécifique, mais utilise une part de la mémoire vive standard pour l'affichage (comme le IIsi). Cela a pour effet de réduire les performances d'environ 25% avec l'affichage en couleurs. Sur le IIvx (comme sur tous les Macintosh depuis le LC), la mémoire vidéo est indépendante de la mémoire des programmes ; ainsi l'affichage en couleurs est beaucoup plus rapide. A moins d'une nouvelle baisse de prix du IIci, préférez-lui le IIvx, il est plus avantageux. Pour les mises à jours ultérieures, pas de souci à se faire, les IIvx et IIvi ont été prévus en conséquence : le boîtier principal est en métal (pour des raisons de prix de revient et d'isolation électro-magnétique), et les faces avant et arrière sont en plastique, donc facilement remplaçables. Apple a même poussé la courtoisie jusqu'à mettre le nom de la machine sur une plaquette amovible : en cas de mise à jour de la carte-mère, une plaquette comportant la nouvelle référence viendra remplacer l'ancienne, pour que l'utilisateur ait l'impression de bénéficier d'une machine entièrement nouvelle. Comme une version à processeur 68040 est prévue à brève échéance dans ce même boîtier, ce détail n'est pas négligeable.

Lecteur CD-Photo et écran 14 pouces

Pour environ 2800 F de plus, votre IIvi ou IIvx intégrera un lecteur de CD-ROM, 5 Mo de mémoire vive et 1 Mo de mémoire vidéo (32 000 couleurs). Le lecteur Apple CD 300i (pour intégré), basé sur une nouvelle mécanique Sony, offre un débit double de celui du lecteur CD 150. Pour cela, il utilise la même astuce que le lecteur Nec CDR-74 : le doublement de la vitesse de rotation, qui assure un débit de 300 Ko par seconde (au lieu de 150 Ko). Si l'on introduit un CD audio, le lecteur reprend la vitesse standard. A la différence du lecteur Nec, le CD 300i est compatible avec la norme Photo CD Multisession, permettant ainsi la relecture des CD Photo enregistrés en plusieurs fois. Il est livré avec un logiciel permettant de créer un diaporama QuickTime des photos contenues sur le disque. De plus, 9 CD-ROM sont livrés gratuitement avec cette configuration. La version externe du lecteur est prévue pour le mois de janvier, à un prix sans doute équivalent au prix actuel du CD 150. Ce dernier restera au catalogue, mais son prix devrait chuter aux alentours de 2 500 F.

Un nouveau moniteur couleur fait son apparition. Bien qu'annoncé pour une diagonale de 14 pouces, il reprend exactement le même tube Trinitron que le bien connu 13 pouces Apple. Ce tour de passe-passe s'est fait sous la pression de la concurrence, qui préfère mesurer la diagonale du tube de verre, alors qu'Apple mesurait jusqu'ici la diagonale de l'ouverture du cache plastique en façade du moniteur. Le

service marketing a donc remis les pendules à l'heure... D'autre part l'électronique du moniteur a été revue, et Apple annonce une amélioration du contraste et de la luminosité de 50%. Les boutons de réglage sont ramenés en façade, et le support pivotant est maintenant intégré. Dernière bonne nouvelle, le prix : environ 3 600 F, soit 25% de moins que son prédécesseur.

Les PowerBook en demi-teintes

Un petit retour sur le succès des PowerBook depuis leur sortie. Selon l'institut Dataquest, plus de 400 000 PowerBook ont été vendus en moins d'un an, dont environ 40 000 en France. Dans notre pays, Apple est d'ailleurs leader sur le segment de marché des notebooks (format A4, moins de 3,5 kg), à la fois en volume et en chiffre d'affaires. Les modèles 160 et 180 devraient confirmer ce succès. Leur boîtier est similaire à celui des 140 et 170, hormis l'intégration du microphone, matérialisée par quelques trous à la base de l'écran. On note également la présence d'un connecteur vidéo, qui autorise le raccordement d'un moniteur couleur d'une taille allant jusqu'à 16 pouces. Pour les tailles de 13 à 16 pouces, l'affichage comporte au maximum 256 couleurs, et la connexion à un écran VGA ou SVGA est possible, moyennant un adaptateur adéquat. Lorsque la vidéo externe est active, l'utilisateur a le choix entre deux modes de fonctionnement. Le mode Double autorise le travail sur la surface totale des deux écrans, la souris passant de l'un à l'autre par l'un des côtés. Quand au mode Miroir, il est destiné aux personnes qui réalisent des présentations, par exemple avec un projecteur Barco. Dans ce cas, les deux écrans affichent exactement la même image, permettant de piloter la présentation depuis l'écran du PowerBook.



Dans le sens des aiguilles d'une montre ; le Duo Dock, le lecteur de disquettes, l'adaptateur pour lecteur de disquettes qui comprend un port ADB, l'adaptateur secteur, et au centre, le duo mini-dock.



Le Duo Mini Dock se fixe à l'arrière des Duo. Il offre tous les ports habituels, ainsi qu'une sortie vidéo capable de piloter les écrans Apple de 12 à 16 pouces ou les écrans VGA et SVGA.

Ce dernier a été amélioré, puisqu'il propose maintenant un affichage en 16 niveaux de gris. Le 160 se contente d'un écran Supertwist, tandis que le 180 reprend la technologie du 170 (qu'il remplace), l'écran à matrice active, beaucoup plus rapide et contrasté que l'écran Supertwist. Du côté des processeurs, la vélocité est de rigueur. Un 68030 cadencé à 25 MHz pilote le PowerBook 160, et le même processeur poussé à 33 MHz et accompagné du coprocesseur arithmétique 68882 anime le PowerBook 180. Pour la mémoire vive, 4 Mo sont soudés sur la carte-mère, et on a la possibilité de l'étendre jusqu'à 14 Mo. Le disque dur intégré peut atteindre la capacité de 120 Mo.

Il est temps d'aborder les prix... Gare à la syncope pour les actuels possesseurs de PowerBook : il ne faudra débourser qu'environ 16 000 F pour le 160 en version 4/40, et environ 25 000 F pour le 180 en 4/80.

Comme toutes les nouveautés présentées ici, les PowerBook sont livrés avec le nouveau Système 7.1. Hormis ses capacités multilingues, ce dernier comporte quelques extensions spécifiques aux nouveaux PowerBook. Un nouveau Tableau de Bord gère l'extinction automatique du rétro-éclairage, et un autre permet de raccorder les PowerBook 160 et 180 comme disques SCSI à un Macintosh de bureau (jusqu'à présent, seul le défunt PowerBook 100 offrait cette possibilité en standard). Le Tableau de Bord Montage Automatique fait aussi son apparition : au réveil d'un PowerBook endormi, il rappelle automatiquement les serveurs ou les imprimantes du réseau auxquels il était connecté.

Un fax-modem petit mais costaud

D'une taille deux fois inférieure à celle des anciens fax-modems internes, le PowerBook Express fonctionne... six fois plus vite ! Disponible entre janvier et mars 93 pour un prix inférieur à 350 $, il pourra uniquement prendre place dans les nouveaux PowerBook ou les Duo dont nous parlons plus loin. Pour atteindre ce niveau de miniaturisation et ce prix défiant toute concurrence, les ingénieurs d'Apple ont fait le raisonnement suivant : puisque l'on dispose de l'électronique surpuissante du PowerBook à proximité, pourquoi ne pas simuler la plupart des composants d'un modem classique de manière logicielle, en laissant sur la carte Fax-Modem le seul composant indispensable, celui qui traduit les données en impulsions électriques ? Grâce à cette architecture modulaire, le PowerBook Express supporte en échange de données les modes V23 (Minitel), V32bis (14 400 bds) et la compression V42bis. Il envoie et reçoit les télécopies à 9 600 bds, et devrait être bientôt homologué par France Télécom. Il sera accompagné d'un logiciel de gestion de télécopies entièrement refondu.

Un Duo de dock

Quelles sont les servitudes les plus contraignantes, lorsque l'on possède un ordinateur de bureau et un PowerBook ? La première concerne les connexions multiples (réseau, souris, secteur, SCSI) à réaliser à chaque fois que l'on rejoint son bureau. Ensuite, arriver à garder son carnet d'adresses (ou tout autre fichier partagé) à jour sur les deux appareils relève du casse-tête



Les nouveaux PowerBook 160 et 180 affichent 16 niveaux de gris sur l'écran LCD. On peut leur raccorder directement un écran de 12 à 16 pouces en 256 couleurs.

chinois. Enfin, payer deux ordinateurs pour n'en utiliser qu'un seul à la fois relève un peu de la gabegie en ces temps de crise…

De ces considérations est née l'idée du portable «dockable», déjà mise en pratique par quelques constructeurs de notebooks compatibles PC comme Compaq. Fidèle à sa réputation, Apple s'est ingénié à rendre cette solution entièrement transparente pour l'utilisateur.

Les Duo 210 et 230, à la mode du bio-design, ont des formes plus arrondies que les PowerBook. Le clavier et la boule de commande sont encastrés dans l'épaisseur du boîtier. Grâce à l'absence de lecteur de disquette, l'épaisseur passe de 5,7 cm à 3,5 cm, et le poids chute de 3,1 kg à 1,9 kg. Quiconque aura traîné son PowerBook de gare en aéroport saura apprécier la différence. A l'arrière de la machine, le port imprimante et la sortie du modem (prise RJ-11) encadrent un large connecteur à 152 broches, qui fait penser à un connecteur SCSI hypertrophié.

Sur la route, peu de différence avec un PowerBook classique, hormis la meilleure portablilité. De retour au bureau, il suffit d'introduire le Duo dans le Duo dock, par une manœuvre similaire à l'introduction d'une cassette vidéo dans un magnétoscope. Une connexion parfaite est assurée par un moteur, qui se charge de placer le Duo dans son logement et d'assurer le bon enfoncement du connecteur 152 broches. Afin d'éviter toute rayure due aux frottements, les flancs latéraux du Duo sont recouverts d'une bande caoutchoutée. Dans le même souci du détail, le cadre du Duo est en magnésium. Ainsi, toute déformation est évitée, et de surcroît, le cadre fait office de radiateur pour refroidir le microprocesseur. Une simple pression sur la touche de démarrage du clavier relié au Duo Dock, et la magie fait son œuvre : L'ensemble Duo/Duo Dock s'utilise exactement comme un ordinateur de bureau, sans aucun réglage préalable de couleur, de réseau ou de reconnaissance des cartes Nubus connectées dans le Duo Dock. Tout ce paramétrage est réalisé automatiquement par le système : c'est à ce niveau que la solution Apple se différencie de celle de Compaq et des autres fabricants de compatibles PC. De même, lorsque l'on appuie sur le bouton d'éjection, l'ordinateur demande s'il faut sauvegarder le travail en cours avant d'exécuter l'ordre donné. D'autre part, quand il est «docké», le Duo recharge ses batteries automatiquement.

Le Duo Dock supporte les écrans de 12 à 16 pouces, avec 32 000 couleurs si l'on rajoute 512 Ko de mémoire vidéo. Les écrans VGA et SVGA sont eux aussi reconnus. Deux connecteurs Nubus sont disponibles, malheureusement inaccessibles à l'utilisateur (installation obligatoire par le concessionnaire). On peut aussi rajouter un coprocesseur 68882 en option. A l'arrière, on trouve tous les connecteurs habituels des Macintosh de bureau. Un lecteur de disquettes est intégré, et un emplacement est disponible pour connecter un disque dur interne au format 3,5 pouces. L'insertion ou l'éjection du Duo peut être interdite par un verrouillage à clé. Valeur du Duo Dock : environ 8000F.

Le Duo Mini Dock est une simple barre de connexion portable qui vient se fixer à l'arrière du Duo. Toutes les connexions standard sont présentes, y compris une sortie vidéo, qui affiche 256 couleurs sur les

écrans de 12 à 16 pouces et les écrans VGA/SVGA. Valeur : environ 3 500 F.

Malheureusement, ces deux docks ne seront disponibles qu'en janvier. Les premiers acheteurs du Duo devront se contenter de l'adaptateur pour lecteur de disquette (environ 900 F), qui permet de raccorder un lecteur similaire à celui du PowerBook 100 ainsi qu'un clavier ou une souris. D'autres barres de connexion sont en chantier, à la fois chez Apple et chez ses partenaires ; elles permettront par exemple de raccorder le Duo à un réseau Ethernet.

Il nous reste à aborder les caractéristiques techniques des Duo proprement dit. Comme le PowerBook 160, l'écran offre 16 niveaux de gris et exploite la technologie Supertwist. Entre le Duo 210 et le Duo 230, seule varie la fréquence du processeur 68030 : 25 MHz dans le premier cas, 33 MHz dans le deuxième. Quatre Mo de mémoire vive sont soudés sur la carte-mère, et la mémoire peut être étendue jusqu'à 24 Mo, par adjonction de modules d'un nouveau type de mémoire dynamique à basse consommation, moins chère que la mémoire pseudo-statique des PowerBook. L'autonomie annoncée varie entre 2 et 4 heures, et l'alimentation est assurée par de nouvelles batteries au Nickel/Hydrure métallique, fournissant la même quantité d'énergie que celles des Powerbook dans un volume deux fois moindre.

Les prix varient d'environ 16 000 F pour le Duo 210 4/80 à 20 000 F pour le 230 4/120.

Pour conclure, il est intéressant de comparer le prix d'un Duo 230 4/80 accompagné d'un Duo Dock (environ 26 000 F) avec celui d'un Macintosh IIvx 4/80 (environ 21 000 F). Ces deux configurations sont presque équivalentes au niveau des performances. Par rapport à son concurrent, le IIvx bénéficie d'un port Nubus supplémentaire, d'un connecteur pour carte accélératrice, d'un coprocesseur arithmétique (en option sur le Duo Dock) et de 32 Ko de mémoire cache. En revanche, la solution Duo à l'avantage de pouvoir piloter un moniteur 16 pouces en standard, alors que le IIvx est limité au 14 pouces.

A travers cet exemple, le surcoût de la portabilité peut être évalué à 5 000 F environ, ce qui risque d'intéresser beaucoup de monde…

En comparaison, les PowerBook classiques (160 et 180) perdent un peu de leur intérêt, surtout si l'on considère leur coût plus élevé (si l'on ajoute le prix d'une machine de bureau), leur poids supérieur et la difficulté de maintenir à jour les fichiers partagés sur les deux ordinateurs. Néanmoins, leur usage se justifie dans certains cas : si on les utilise comme machine unique (n'oublions pas qu'ils disposent maintenant d'une sortie vidéo), si l'on se sert fréquemment du lecteur de disquette en déplacement, ou si l'on a absolument besoin de la puissance d'un Quadra sur son bureau (car la solution Duo est limitée au processeur 68030).

Mais ce dernier argument risque de ne pas tenir bien longtemps, vu la rapidité d'évolution en la matière.

Jean-Philippe DUBRUN

Nouvelles unités centrales

	IIvi	IIvx
Processeur	68030	68030
Fréq. d'horloge	16 MHz	32 MHz
Coproces. arith.	Option	Oui
Mémoire vive	4 à 68 Mo	4 à 68 Mo
Sortie Vidéo	14 pouces	14 pouces
Nbre de couleurs	256 à 32 000	256 à 32 000
Disque dur	40 à 80 Mo	80 à 230 Mo
Lect. de disquettes	Oui	Oui
Interfaces (ports)	2 ADB	2 ADB
	2 Série	2 Série
	1 SCSI	1 SCSI
	E/S Son	E/S Son
Connecteurs internes	3 Nubus	3 Nubus
	1 Carte accélératrice	1 Carte accélératrice
Prix F HT (environ)	14 400 à 16 400	20 900 à 23 900
avec lecteur CD	19 200	26 700

La gamme des portables

	PB 160	PB 180	Duo 210	Duo 230	Duo Dock	Mini Dock
Processeur	68030	68030	68030	68030	-	-
Fréq. d'horloge	25 MHz	33 MHz	25 MHz	33 MHz		
Coproces. arith.	-	Oui	-	-	Option	-
Mémoire vive	4 à 14 Mo	4 à 14 Mo	4 à 24 Mo	4 à 24 Mo	-	-
Ecran LCD	Supertwist	Matrice active	Supertwist	Supertwist,		
640 x 400 pixels	10 pouces	10 pouces	9 pouces	9 pouces		
Niveaux de gris	16	16	16	16	-	-
Sortie Vidéo	12 à 16 pouces	12 à 16 pouces			12 à 16 pouces	12 à 16 pouces
	VGA, SVGA	VGA, SVGA	-	-	VGA, SVGA	VGA, SVGA
Nbre de couleurs	256	256	-	-	256 à 32 000	256 à 32 000
Disque dur	40 à 120 Mo	80 à 120 Mo	80 Mo	80 à 120 Mo	Option	-
Lect. de disquettes	Oui	Oui	-	-	Oui	-
Interfaces (ports)	1 ADB	1 ADB	1 Modem	1 Modem	1 ADB	1 ADB
	2 Série	2 Série	1 Série	1 Série	2 Série	2 Série
	1 SCSI	1 SCSI			1 Modem	1 Modem
	E/S Son	E/S Son			1 SCSI	1 SCSI
						Lect. disquette
Batterie	Nickel/Cadmium	Nickel/Cadmium	Nickel/Hydrure	Nickel/Hydrure		
Autonomie	2 à 3 heures	2 à 3 heures	2 à 4 heures	2 à 4 heures	-	-
Connecteurs internes	Fax-Modem	Fax-Modem	Fax-Modem	Fax-Modem	2 Nubus	-
Dimensions (mm)	236x289x57	236x289x57	216x277x35	216x277x35		
Poids	3,1 kg	3,1 kg	1,9 kg	1,9 kg		
Prix F HT (environ)	16 000 à 19 600	24 900 à 26 900	16 000	18 000 à 20 000	8 000	3 600

- A propos, la compta dont tu m'as parlé, elle ne doit pas être donnée !...

- 1500 francs !!!

- Tu plaisantes ?!!

Free Compta Pro.

IL N'Y A PAS QUE SES PERFORMANCES QUI VONT VOUS ETONNER.

1500 Frs, cela peut vous paraître étonnant pour une comptabilité qui respecte parfaitement l'esprit du Mac et qui compte-tenu de ses performances devrait vous coûter beaucoup plus cher.

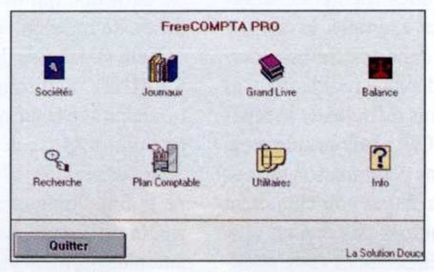
Pourquoi un prix aussi bas ?

Tout simplement parce que la Solution Douce produit et vend directement ou par le réseau des revendeurs sans intermédiaires. Sa politique de diffusion importante (plusieurs milliers d'exemplaires vendus) lui permet de baisser largement le coût de vente de chaque application.

Côté performances, jugez plutôt : Free Compta Pro vous offre toutes les posssibilités d'une grande comptabilité : Grand livre, balance, extrait de compte, recherche multi-critères, gestion analytique à 3 niveaux, déclaration de TVA, bilan, compte de résultats… Nombre d'écritures, journaux et comptes illimités, gestion en temps réel, encombrement sur disque optimisé, automatisme de saisie, multi-sociétés, multi-exercices, des possibilités de recherche d'écritures multi-critères (recherches sur les montants, libellés, etc…) ainsi qu'une intégration facile avec les applications de la Solution Douce fonctionnant sous Microsoft Excel.

L'énumération de ses possibilités serait incomplète si l'on ne vous parlait pas de l'avantage majeur de Free Compta Pro :

Sa grande simplicité d'utilisation



Une "Palette comptable" attrayante permet d'accéder directement par un simple clic de souris aux principales fonctions comptables. Free Compta Pro exploite le multi-fenêtrage : vous pouvez consulter simultanément les journaux, le grand livre, la balance, etc…

La saisie rapide est possible grace à des automatismes accessibles au pavé numérique. La TVA se calcule automatiquement. Si vous utilisez Microsoft Excel, vous pourrez obtenir un bilan et un compte de résultat, ou encore exporter les écritures vers Gestion Prévisionnelle.

Rapport qualité-prix, c'est difficile de ne pas tenir compte de Free Compta Pro.



78, rue du Gros Horloge 76000 - Rouen
Tél : 35-88-17-00 Fax : 35-98-57-58
28, rue Letellier 75015 - Paris Tél : 45-77-55-83

La Solution Douce c'est aussi :

Amortissements	699 F
Excel Facture	1 500 F
Analyse Mensuelle	1 500 F
Paye Excel	1 500 F
Comptexcel	1 500 F
Liasse Fiscale à partir de Windows d'Or 1991 de la gestion	2 500 F
LaserLiasse-TDFC	10 000 F
Diagnostic	1 990 F
Rapport de Gestion Disquette d'Or 1990 des experts comptables	2 500 F
Evaluation	1 500 F
Gestion Prévisionnelle	1 990 F
Business Plan	1 990 F
Solutions Personnelles	499 F
Impôt sur le Revenu	990 F

Ces prix s'entendent hors taxes

Demande de documentation GRATUITE

Disquette de démonstration (joindre 10 Frs en timbres par application)

Nom ____________

Société ____________

Adresse ____________

CP ______ Ville ______

Tél ______ Fax ______

Matériel : ❑ Macintosh ❑ Autre

Disquettes : ❑ 3" 1/2 ❑ Autre

Tableur utilisé : ❑ Excel 2.2 ❑ Excel 3 ❑ Autre

REPRISE 500Fttc DE VOTRE ANCIENNE COMPTA

CPU : l'assistant du PowerBook



Entièrement dédié aux portables, Connectix PowerBook Utilities est un Tableau de Bord qui permet, entre autres, d'optimiser les réserves énergétiques des batteries.

Les PowerBook, de par leur conception orientée vers les économies d'énergie, intègrent de nombreuses particularités techniques. Cela nécessite des précautions d'emploi particulières. CPU tente de faciliter la vie des aficionados de l'ordinateur baladeur, en les assistant dans l'utilisation quotidienne de leur machine, la gestion de l'énergie, la protection de l'écran à cristaux liquides et la sécurité des données stockées sur le disque dur.

A l'usage, le PowerBook révèle quelques menus désagréments : par exemple, le curseur disparaît dans les limbes lorsqu'on le déplace rapidement, et il est parfois difficile de le repérer. Avec CPU, une simple pression sur une combinaison de touches, et un disque noir clignotant se place autour du curseur, attirant immédiatement votre attention. De même, l'utilisation parfois délicate de la boule de commande peut être réduite au minimum : dans chaque article de menu et chaque bouton de boîte de dialogue, une lettre est soulignée d'un tiret. A la manière de Windows, la combinaison d'une touche morte et de la lettre soulignée déclenche l'action désirée, sans quitter le clavier. D'autre part, on peut paramétrer CPU pour que les menus se déroulent automatiquement lorsque le curseur passe dessus, à la manière de l'Atari cette fois-ci (quel œcuménisme !).

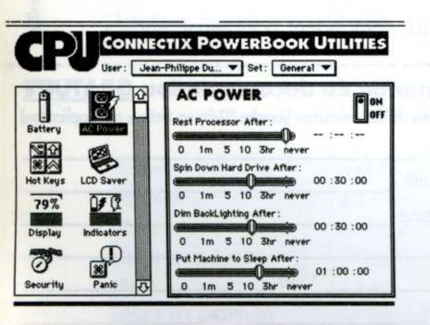
C'est du côté des économies d'énergie que CPU est le plus malin. Tout d'abord, il est très facile d'affiner les réglages de mise en veille des éléments les plus gourmands du PowerBook. A cet effet, on dispose de quatre curseurs, qui définissent les délais de mise en veille du processeur (la vitesse descend alors à 1 MHz), du disque dur, du rétro-éclairage et du système complet. On dispose de deux pages pour ces réglages : l'une concerne le fonctionnement sur batterie, la deuxième prend le relais automatiquement lorsque l'on se raccorde au secteur. Une bonne nouvelle : on dispose de six Sets (jeux) de réglages différents pré-programmés, optimisés pour des situations particulières (à la maison, au bureau, en voyage, etc.). Le dernier des six Sets automatise la décharge totale des batteries des PowerBook 140 et 170, qui doit être réalisée tous les mois en moyenne si l'on veut prolonger leur durée de vie. L'utilisateur peut bien sûr programmer et enregistrer ses propres jeux de réglages.

A droite de la barre des menus, CPU affiche divers indicateurs qui concernent la charge de la batterie, la vitesse du processeur, le délai restant avant la mise en veille, etc. Cette dernière peut d'ailleurs être déclenchée manuellement à tout instant, soit par un raccourci-clavier, soit en cliquant dans un coin de l'écran.

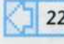
L'écran LCD, s'il demeure trop longtemps sur la même image, risque d'être endommagé, par le «gel» de quelques pixels. Pour éviter ceci, CPU intègre un économiseur spécifique, qui inverse l'état des pixels (du noir au blanc et vice-versa) à intervalles réguliers, lorsqu'on laisse le PowerBook allumé quand il est raccordé au secteur. Une dernière fonction permet de protéger le réveil du PowerBook par introduction d'un mot de passe ou d'un clic dans une zone prédéfinie de l'écran.

A l'usage, CPU permet d'augmenter l'autonomie de manière sensible, et ses fonctions de «confort» simplifient réellement la vie. On peut cependant lui reprocher quelques problèmes de localisation du dossier Préférences, ainsi qu'une certaine imprécision des indicateurs de charge, et même leur disparition totale sous Système 7.1. Ces quelques menus inconvénients ne devraient pas résister à l'apparition de la version française, qui sera sans doute disponible à l'heure où vous lirez ces lignes, grâce aux bons soins de l'importateur SoftCode. Pour environ 690 francs, n'hésitez pas, CPU est un assistant plein d'astuce pour votre PowerBook.

Jean-Philippe DUBRUN.



Avec le Tableau de Bord CPU, on peut affiner les réglages de mise en veille des différents éléments grands consommateurs d'énergie. L'astuce, c'est que l'on peut régler différemment les délais pour le fonctionnement sur batterie (Battery) et le fonctionnement sur secteur (AC Power).



LE N° 1 FRANÇAIS DE LA VENTE DIRECTE POUR MAC

Techno Direct

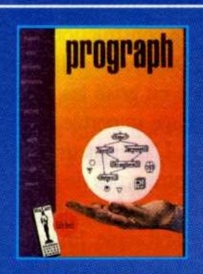
- *La garantie du N° 1 français*
- *Créé en 1986, TECHNO-DIRECT vous propose tous les meilleurs produits aux meilleurs prix*
- *Une équipe de 40 personnes est à votre service et livre plus de 4000 produits chaque mois*
- *Plus de 2000 produits en stock livrables en 48 heures*

POUR VOUS, CERTAINS CHIFFRES EN DISENT PLUS QUE LES LONGS DISCOURS...

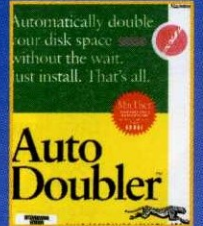
Promotions du mois



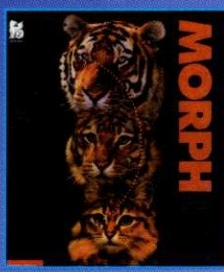
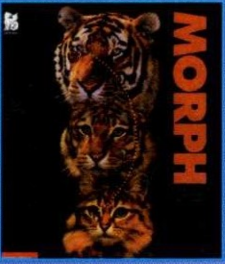
Cartes accélératrices DayStar 68030 de 33 à 50 Mhz.
A partir de 4 900 F TTC



Prograph
4 950 F TTC
Environnement de développement complet. Générateur d'applications compilées. Programmation orientée objet, visuelle par icône. Moteur SGBD relationnel intégré.



AutoDoubler 2.0 + DiskDoubler 3.7
790 F TTC
Les deux outils indispensables pour doubler simplement la capacité de votre disque dur.

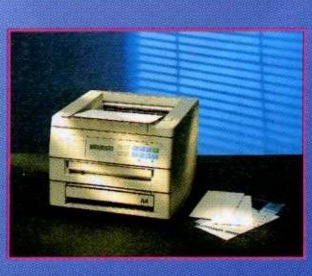



Morph
990 F TTC
Le premier logiciel de "morphing" pour Macintosh. Idéal pour vos animations QuickTime.

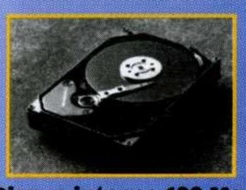


Rival 1.2
490 F TTC
Elimine radicalement tous les virus.

Souvenir 2.0
590 F TTC
Votre fichier d'adresses et vos numéros de téléphone disponibles en permanence.



Texas Instrument
Imprimantes microLaser PostScript AppleTalk, à partir de 9 450 F TTC



Disque interne 120 Mo
Quantum pour PowerBook
4 590 F TTC
Existe aussi en 80 Mo
3 590 F TTC

Agfa Focus Color Plus
10 555 F TTC
Scanner couleur 24 bits, 800 DPI livré avec le logiciel MC View




HP Deskwriter 550 C
4 990 F TTC
Nouvelle imprimante couleur à jet d'encre avec double emplacement pour une cartouche couleur et une noire.



UTILITAIRES	TTC
After Dark (us)	220
More After Dark (us)	250
Access PC 2.0 (us)	590
JAG 1.0 (us)	890
PowerPrint (us)	1450
DiskDoubler 3.7.7 (us)	530
AutoDoubler 2.0 (us)	530
Norton Util. 2.0 (us)	1250
Now Utilities 4.0 (us)	990
QuicKeys 2.1 (us)	930
Rival 1.2 (fr)	490
Souvenir 2.0 (fr)	640
SoftPC Mac LC (us)	1290
SoftPC AT (us)	3490

BUREAUTIQUE	TTC
Excel 4.0 (fr)	2990
Mise à Jour Excel	1190
ClarisWorks (fr)	2190
MacDraw Pro (fr)	2990
Ragtime 3.2 (fr)	4690
Word 5 (fr)	2490
Mise à Jour Word 5	990

LANGAGES / SGBD	TTC
4è Dimension 5.0 (fr)	☎
File Force (fr)	2390
FileMaker Pro 2.0 (fr)	2190
Think C 5.0 (us)	1990
Think Pascal 4.0 (us)	1590
Think Reference (us)	790

PAO / DESSIN	TTC
Illustrator 3.0 (fr)	5900
Freehand 3.1 (fr)	4890
PhotoShop 2.0 (fr)	6690
PageMaker 4.2 (fr)	6490
Quark Xpress 3.1 (fr)	7990
StrataVision 2.5 (us)	6290

DISQUES INTERNES	TTC
85 Mo LPS	1990
425 Mo PRO	7990

DISQUES EXTERNES	TTC
Syquest 45 Mo	3290
Cartouche SQ 400	470
Syquest 90 Mo	4290
Cartouche SQ 800	750
85 Mo LPS	3490
425 Mo PRO	9290

IMPRIMANTES	TTC
DeskWriter Couleur	3990
DeskWriter	2990
DeskWriter 550 C	4990

MEMOIRES	TTC
1 Mo tout Mac	199
2 Mo Lc, si, ci	470
4 Mo tout Mac	790
6 Mo PowerBook	1890

ACCESSOIRES	TTC
Coprocesseur LC	450
Vram 512K LC	350
Kit PhoneNet	220
Kit LocalTalk	280
Câble SCSI-SCSI	250
Kit sécurité	790
Cartouche Laser	690
Cartouche DeskWriter	170
LapLink (Mac/PC)	1790
Ecran Sony 14' LC	3290

CARTES DAYSTAR	TTC
PowerCache 33	4900
PowerCache 33+cop	5950
PowerCache 40	6750
PowerCache 40+cop	8300
PowerCache 50	9800
PowerCache 50+cop	11900
Adaptateur	375
FastCache 040	2250

UNE BONNE AFFAIRE N'ATTEND PAS

Pour commander ou en savoir plus, appelez le (1) 40 99 28 99

ou écrivez à Techno-Direct Mac 6 Bd Henri Sellier 92150 Suresnes



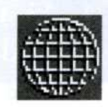
ou par minitel 3617 code TECHNO

Conditions d'achat :
CB acceptées, CR avec un supplément de 60 Frcs ttc. Les prix sont pour un paiement comptant.

Port sur la France :
65 Frcs pour toute commande inférieure à 2000 Frcs ttc, 180 Frcs pour toute commande de 2000 à 6000 Fr ttc, 296,50 Frcs au-delà et pour les imprimantes. Le matériel est assuré par nos soins. Prix TTC indicatifs modifiables sans préavis. Les marques citées sont déposées.

TÉL : (1) 40-99-28-99 • FAX : (1) 40-99-28-03

Dimensions : le volume vectoriel



Que pourrait-il bien manquer à une application destinée à produire des dessins en deux dimensions ? A défaut d'y introduire la fameuse et mystérieuse quatrième, une troisième dimension devrait nous suffire en nous apportant la perspective et la représentation du volume !

En 1990, Calliscope avait apporté le premier une réponse à ce besoin en créant Satellite 3D (Lire *Icônes* n°28). Souffrant d'une interface manquant d'une certaine convivialité, il a néanmoins permis de produire nombre de travaux irréalisables avant son arrivée.

Cette voie devait être la bonne puisqu'Adobe emboîte aujourd'hui le pas en annonçant *Dimensions* qui vient renforcer les possibilités de son logiciel fétiche.

Cette première évaluation a été effectuée sur une bêta version, la sortie définitive du produit étant annoncée à la fin de l'année en version US et début 93 en version française.

Application indépendante, Dimensions permet de créer des volumes, de les positionner dans l'espace, de les colorer, de les éclairer et de les habiller d'images vectorielles avant de rapatrier l'ensemble vers un logiciel de dessin pour y bénéficier de toutes leurs fonctions d'enrichissement. Fidèle à sa volonté de conserver à Illustrator une certaine légèreté, Adobe a préféré adjoindre à l'application principale des logiciels complémentaires. Amorcée avec *Streamline*, cette politique se confirme donc aujourd'hui. L'utilisateur retrouve une interface commune à la ligne de produit Adobe grâce à la présence d'outils dont l'aspect et les fonctionnalités sont identiques à ceux d'Illustrator. Il en résulte une rapidité d'adaptation et un réel confort de travail.

Lors de l'extrusion du logo Icônes, un chanfrein a été choisi dans une bibliothèque fournie avec Dimensions.

L'une des trois fonctions majeures de Dimensions est d'appliquer une perspective à une image en 2D. Toute image vectorielle PostScript créée à l'aide d'*Illustrator*, de *FreeHand* ou de *Canvas* 3.0 est reconnue par Dimensions afin d'y être importée. Comme Illustrator, il possède deux modes d'affichage du travail en cours : un mode travail et un mode visualisation auxquels s'ajoutent des modes complémentaires. Cet éventail permet d'influer sur le temps d'affichage pendant la phase de construction. En mode travail, Dimensions affiche en permanence en grisé les axes x, y et z. L'image importée s'affiche «au fil». L'utilisateur a le choix entre quatre types de perspective : isométrique, normale, téléobjectif ou grand angle. En agissant sur l'outil de rotation dans l'espace on va modifier sa position par rapport aux axes x et y. Une nouvelle flèche de sélection autorise le mouvement sur l'axe z. La visualisation des déplacements en mode filaire s'effectue en temps réel et le tableau de bord placé en haut de la fenêtre de travail fournit en permanence les paramètres de positionnement dans les trois dimensions. C'est là un atout primordial sur son prédécesseur Satellite 3D avec lequel on doit demander et attendre un recalcul après chaque déplacement pour voir le résultat. A tout instant on peut demander une visua-



Logo de l'écran d'ouverture de Dimensions. Ce logiciel va bientôt faire partie de la panoplie de tout graphiste friant d'effets spéciaux

lisation plus réaliste, puis revenir au mode filaire pour ajuster le positionnement de l'objet. Dimensions tout comme Illustrator souffre d'un seul niveau d'annulation mais possède un retour à la position initiale avant la précédente manipulation. Un retour à la dernière version enregistrée est également possible.

L'extrusion est une des autres possibilités offerte par Dimensions. Celle-ci s'effectue par l'intermédiaire d'une fenêtre de dialogue. Là encore Dimensions va plus loin que Satellite 3D en appliquant si on le désire un chanfrein sur les angles de l'objet extrudé. Une bibliothèque de chanfreins est fournie et pour en faciliter le choix, chaque profil est visualisé dans la fenêtre de dialogue. Ces profils sont de simples tracés établis dans Illustrator et il est tout à fait possible de créer des profils personnalisés.

La modélisation est également un de ses points forts. Il est possible de définir une ou plusieurs sources lumineuses ainsi qu'un rendu de surface plus ou moins brillant. La visualisation en mode ombré peut maintenant faire la preuve de toute sa puissance. Le temps nécessaire au calcul dépend bien évidemment de la complexité de l'objet, des attributs demandés et de la machine utilisée. Ils peuvent s'avérer très longs si on demande un niveau de modélisation élevé. La mémoire nécessaire est également importante. 8 Mo sous système 7 s'avèrent une configuration très limite et n'ont pas permis par exemple d'ombrer la mappemonde. Comme dans Photoshop, une barre de défilement renseigne sur l'avancement des opérations.

L'autre fonction vedette de Dimensions est la création de formes en volume. Celle-ci peut s'effectuer directement dans l'application ou par l'importation d'un profil auquel on appliquera une révolution autour d'un axe.

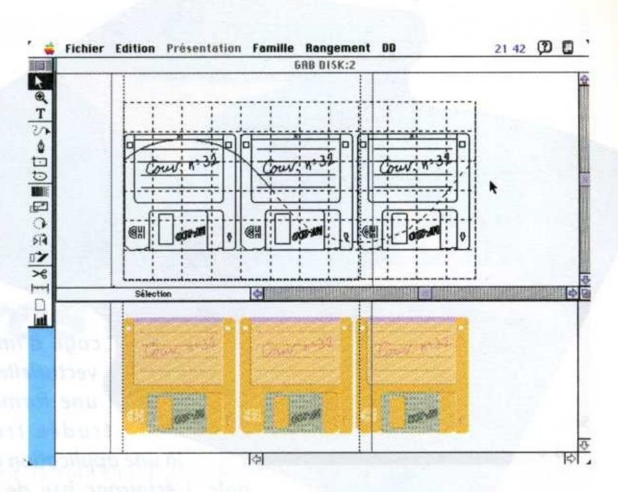
Dans le premier cas, Dimensions offre la création d'un parallélépipède, d'un cône ou d'une sphère. Il suffit de faire glisser dans la fenêtre de travail l'outil symbolisant le volume choisi, pour générer le volume souhaité puis le faire tourner dans l'espace.

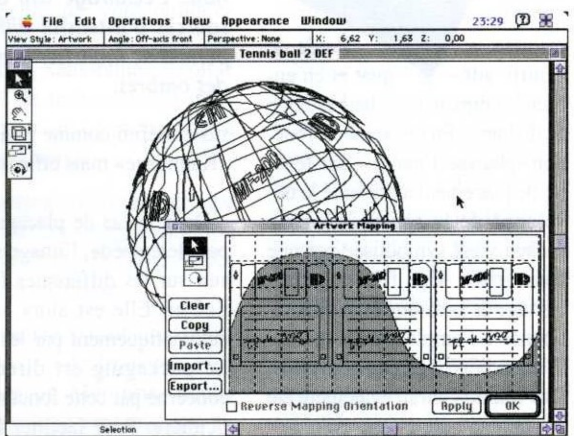
Dans le second, un profil créé dans une des applications dont le format de fichier est reconnu par Dimensions est importé. La révolution qui lui sera appliquée est paramétrable. Dessiner une bouteille ou un pied de lampe est l'exemple typique illustrant cette fonction.

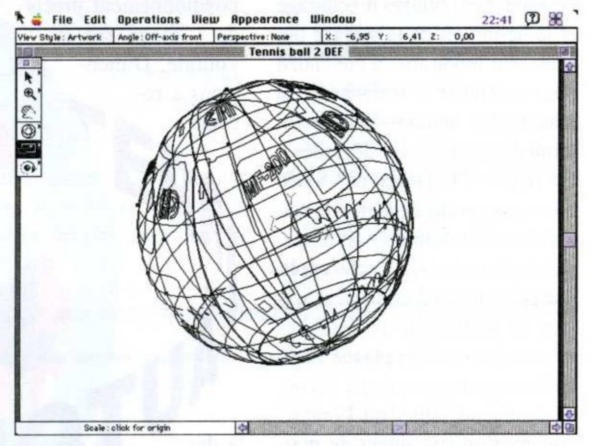
Le placage d'une image sur un volume ou «mapping», est certainement la fonction la plus spectaculaire offerte par Dimensions. Seul Letrastudio est capable aujourd'hui, d'une façon limitée, d'appliquer une image vectorielle sur une forme simulant un volume. Les possibilités de placage sont très puissantes et Dimensions exécute cette tâche avec brio. Le résultat le plus saisissant est obtenu par application sur une sphère. On imagine facilement les facilités apportées dans le domaine de la cartographie pour la confection de mappemondes.

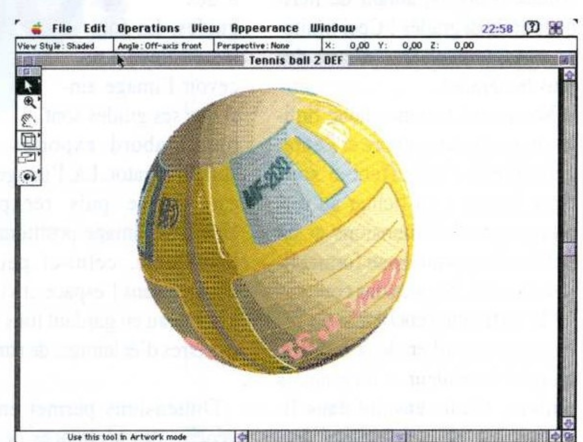
C'est ainsi qu'ont été réalisées les balles de «tennis-disquettes» qui figurent sur la couverture du présent numéro. Tout d'abord dessinées à plat et mises en couleurs dans Illustrator, elles ont ensuite été importées dans Dimensions. Nous avons veillé à ce qu'aucune couleur ne contienne de noir car Dimensions utilise celui-ci pour ombrer les surfaces. Toute la typo a été vectori-

A partir d'un profil importé et d'une révolution sur 360°, Dimensions a permis de créer cette bouteille en volume. Le positionnement dans l'espace, celui des sources lumineuses, la définition de la couleur, ont été les étapes qui ont conduit à la création du fichier final d'exportation vers Illustrator ou FreeHand.









De haut en bas. Dans Illustrator, les guides importés de Dimensions permettent d'ajuster le décor au développé du volume. De retour dans Dimensions, la face cachée est figurée en grisée. Puis le placage est affiché en mode filaire. Enfin, la modélisation tient compte des sources d'éclairage qu'on a choisi.

Le placage d'images vectorielles sur une forme extrudée trouve là une application originale. L'éclairage issu de deux sources d'intensité différentes permet de maîtriser la noirceur des ombres.

sée. Une sphère a été fabriquée à l'aide de l'outil adéquat et en entrant les dimensions dans sa boîte de dialogue. En invoquant la fonction «placage d'image», une fenêtre de placement a présenté le développé de la sphère. La zone cachée y est symbolisée par une zone grisée. Une fois importée, l'image de la disquette a été positionnée à l'emplacement souhaité et modifiée légèrement en taille. Une rotation aurait également été possible si cela s'était avéré nécessaire. Les réglages d'éclairage et la définition de la surface ont suivi. Un rendu mat a été choisi pour accentuer le réalisme de la matière. Un nombre d'étapes intermédiaires pour les dégradés a été fixé à 120. Hélas, nos 8 Mo n'ont pas permis de mener le calcul du rendu ombré à son terme. «*Out of memory*»... Ceci s'explique par la façon dont Dimensions gère la traduction de l'éclairement : chaque objet plaqué sur la sphère est un masque qui découpe le dégradé simulant l'ombre. Autant d'objets, autant de masques et de dégradés ! Ceci limitera certainement les ardeurs des plus téméraires.

Nous nous sommes donc limités au rendu sans ombre et l'enregistrement s'est effectué sous deux formes : un fichier au format propre à Dimensions et un fichier d'exportation au format Illustrator 3.0. Nous avons contourné la difficulté rencontrée en séparant le travail en deux fichiers, un pour la couleur et un pour les ombres, réunis ensuite dans Illustrator, avec le noir placé dessus et défini comme transparent. «Kamikaze» mais efficace !

Dans le cas de placage sur un parallélépipède, l'image se poursuit sur les différentes faces de l'objet. Elle est alors «cassée» automatiquement par les angles. Le packaging est directement concerné par cette fonction particulière. Pour faciliter le positionnement précis de l'image sur le volume, Dimensions a recours à des guides. La forme destinée à recevoir l'image ainsi que ses guides sont tout d'abord exportés vers Illustrator. Là, l'image y est ajustée puis réexportée. Une fois l'image positionnée sur le volume, celui-ci peut être déplacé dans l'espace et visualisé à nouveau en gardant tous ses paramètres d'éclairage, de surface...

Dimensions permet enfin de générer des séquences de déplacements d'objets à la manière d'une animation. Il enregistre les positions de départ et d'arrivée puis fabrique les intermédiaires qui bénéficient des mêmes conditions d'éclairement.

Bien que Dimensions soit une application indépendante il ne permet pas d'imprimer ses fichiers et tous les travaux doivent être exportés.

Divers formats sont offerts : Illustrator 1.1, 3.0, mais aussi, ouverture oblige, FreeHand 3.0.

Aussi puissant qu'il nous soit apparu, Dimensions est-il pour autant parfait ? Pas tout à fait ! Nous émettrons quelques regrets en attendant la prochaine version ! Comme nous l'avions déjà regretté pour Satellite 3D, aucune aide telle qu'un modèle placé en fond n'est proposée pour ajuster la perspective d'un objet à celle d'une vue déjà existante comme une photo ou un rough. Nous sommes certains que nombre de graphistes ont déjà été confrontés à cette difficulté et un calque plaqué sur l'écran reste un moyen quelque peu empirique ! Dommage également qu'il n'existe pas d'enregistrement d'une situation spatiale particulière que l'on pourrait appliquer ultérieurement à d'autres objets. Enfin et surtout, l'utilisateur devra apprendre à connaître les limites de sa machine car Dimensions devient très vite gourmand en mémoire vive dès qu'on le sollicite pour des rendus sophistiqués.

Dimensions met à la disposition des utilisateurs des fonctions offertes jusqu'alors par des logiciels dédiés totalement à la 3D, beaucoup plus conséquents mais plus difficiles à appréhender et à mettre en œuvre. Ses domaines d'applications sont très variés.

Les créateurs d'emballages vont trouver un outil efficace pour mettre leurs projets en volume, les cartographes apprécieront la facilité d'extruder les contours, et les studios de création exploiteront ses possibilités de mise en perspective de la typographie pour la mise au point de logos.

Un planisphère créé dans Illustrator a été plaqué sur la sphère. Le texte vectorisé dans Illustrator a été appliqué sur un cylindre. Les objets composites sont conservés par Dimensions. Ceci garantit la transparence de l'œil des caractères.

Après avoir innové avec la confection de graphiques, les fonctions typographiques avancées, la vectorisation automatique, Adobe se devait d'apporter sa propre solution à la mise en volume des images vectorielles.

Avec Dimensions, qui sera proposé à environ 2 000 F (900F pour les utilisateurs d'Illustrator), c'est aujourd'hui chose faite.

Claude MARCHAND 

Gagnez un lecteur CD-ROM en élisant vos Icônes d'Or



Merci de nous dire quels sont vos logiciels et matériels préférés.

Participez à notre 6ème Référendum des Icônes d'Or en nous indiquant, pour chaque domaine figurant sur le bulletin réponse ci-dessous, le produit que vous utilisez ou qui vous semble le plus performant.

Par exemple, pour la catégorie *Intégré*, vous avez le choix entre Ragtime, MS Works (Microsoft), ClarisWorks, GreatWorks...

Pour la rubrique *Correcteur orthographique*, vous indiquez soit le logiciel spécifique (du type Hugo, Sans-faute...), soit le logiciel de traitement de texte incorporant un correcteur qui a votre préférence.

La catégorie *Dessin* regroupe les logiciels bit-map, PostScript, technique 2 et 3D, CAO-DAO, images de synthèse.

Répertoire a trait aux petits gestionnaires d'adresses du type Souvenir ou Mémoria, tandis que *Agenda* se rapporte aux logiciels, de groupe ou individuel, gérant vos activités.

Présentation concerne les logiciels de création de transparents ou d'animation.

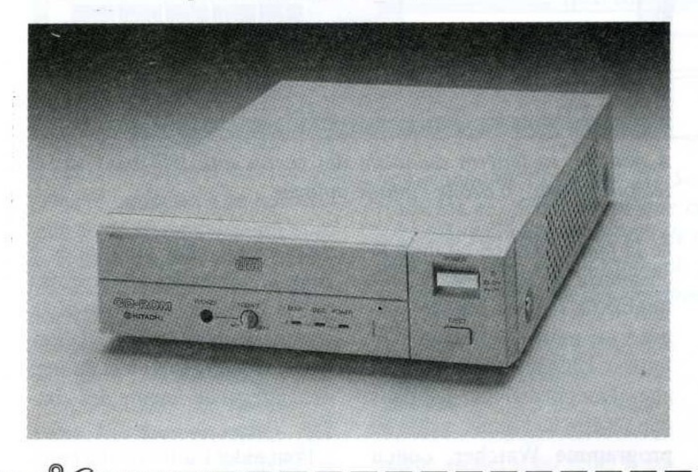
Enfin, pour la rubrique *Flasheuse*, si votre entreprise n'en possède pas, indiquez la marque de celle de votre flasheur habituel.

Naturellement, si un domaine n'entre pas dans le cadre de vos activités, n'indiquez rien. Vous n'êtes pas obligé de remplir toutes les rubriques. Attention, il ne s'agit pas d'inscrire les noms des produits dont vous pensez qu'ils vont être élus, mais bien de nous donner votre choix personnel.

Pour vous remercier de votre participation, un tirage au sort sera effectué en fin d'année parmi les bulletins de vote. L'auteur du premier coupon sorti de l'urne recevra un lecteur de CD-ROM offert par Hitachi.

Pour être pris en compte, votre bulletin de vote (un seul par personne) doit être rédigé en lettres capitales.

Bonne chance !



Le premier prix de notre référendum 92 : un lecteur de CD-ROM.

Voici mes icônes d'Or 92

Correcteur ortho : ....
Tableur : ....
Mise en page : ....
Base de données : ....
Intégré : ....
Dessin : ....
Comptabilité : ....
Gestion commerciale : ....
Paie : ....

Jeu : ....
Educatif : ....
Répertoire : ....
Agenda : ....
Présentation : ....
Fax-modem : ....
Scanner couleur : ....
Imprimantecouleur : ....
Flasheuse : ....

Nom : ....
Prénom : ....
Adresse : ....
....
Ville : ....
Code postal : ....
Profession : ....

❒ Je suis abonné à Icônes.
❒ Je ne suis pas encore abonné.

Bulletin de vote à renvoyer à : Icônes/Référendum 92. 13 Ave Delory 59100 Roubaix

VidéoMan et Visiophonie : *"tu vois ce que je veux dire ?"*

Grâce à QuickTime et à Numéris, on assiste aux premiers balbutiements de la visiophonie et de la télésurveillance.

VideoMan : diffusez votre image

Associé à une carte d'acquisition vidéo, le VideoMan est à la numérisation de l'image ce que le célèbre boîtier MacRecorder est à la numérisation du son.

A peine plus gros qu'un paquet de cigarettes, le VideoMan de Lumière Technology, une société française, est une mini-caméra vidéo noir et blanc équipée d'une entrée son, qui coûte environ 1 500 francs. Lorsqu'elle est associée à la carte de numérisation MiniCapture Board du même fabricant, elle est alimentée directement par celle-ci. Toutefois, l'utilisation avec d'autres cartes de capture vidéo est envisageable, moyennant l'ajout d'une alimentation externe (environ 300 F).

La caméra se pose sur le bureau ou sur un côté de l'écran de l'ordinateur à l'aide de bandes velcro. Dans un but de simplicité, elle ne comporte aucun réglage de distance ou d'exposition. La focale de son objectif est plutôt de type grand angle. Celui-ci est encadré de six diodes émettrices de rayons infrarouges, autorisant un fonctionnement dans le noir le plus complet. Cette caractéristique peut être mise à profit lorsqu'on l'utilise comme caméra de télésurveillance. A cet usage, elle est livrée avec plus de 20 mètres de câble, ce qui permet de l'installer par exemple en face



A gauche, la fenêtre de saisie des textes qui défileront sur le téléprompteur ; à droite l'image animée.

de la porte d'entrée ou dans la chambre d'un bébé, grâce à l'ensemble de fixation murale proposé en option (environ 200 francs). L'image distante s'affiche alors en permanence dans une fenêtre de l'écran, grâce au programme Watcher, conçu pour travailler en tâche de fond en consommant un minimum de la puissance du processeur.

La deuxième application fournie avec la caméra s'appelle elle aussi VideoMan. Elle a pour fonction l'enregistrement de messages vidéo sous forme de fichiers QuickTime. Ces messages peuvent être transmis par le réseau, par Numéris ou tout simplement sur disquette. Dans ce dernier cas, une option permet de limiter par avance la taille du fichier de manière à ce qu'il tienne sur une disquette double densité (800 Ko), ou haute densité (1,44 Mo). Les autres réglages disponibles sont identiques à ceux de toutes les applications QuickTime, et concernent la compression de la vidéo, la fréquence d'enregistrement du son, et la vitesse de capture des images.

Pour aider l'utilisateur à enregistrer ses messages, le logiciel VideoMan intègre un téléprompteur. Celui-ci fait défiler, pendant l'enregistrement, un texte préalablement saisi au clavier sous la fenêtre de visualisation de l'image. Malheureusement, le texte défile sur une seule ligne, de gauche à droite, et le réglage d'une vitesse de défilement adéquate relève du casse-tête chinois, si l'on veut pouvoir lire le message avec un débit fluide. La majorité des gens étant déjà mal à l'aise devant une caméra, il eût mieux valu prévoir un défilement vertical, affichant le texte paragra-



phe par paragraphe à l'aide d'une pression sur la barre d'espacement, par exemple. Un système tel que celui-ci permettrait une lecture beaucoup plus naturelle et confortable, en favorisant l'anticipation, et donc la qualité de la diction.

Par sa simplicité, VideoMan peut devenir le MacRecorder de la vidéo, mais seulement si le prix de la carte d'acquisition baisse lui aussi. Car 1 500 francs pour la caméra, ce n'est vraiment pas cher, mais s'ils doivent rajouter les quelques 5 000 francs de la carte associée, les éventuels acheteurs exigeront plus qu'un simple gadget…

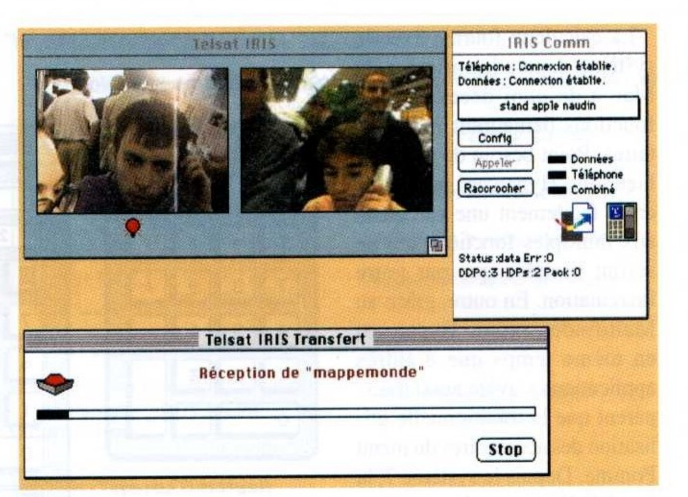
Visiophonie : un coup de fil à l'œil… pour 40 000 francs !

Si l'on pose l'équation Numéris plus QuickTime, on obtient immanquablement le résultat : visiophonie. En effet, la combinaison d'une grande vitesse de transfert et d'une technologie de compression des images animées est idéale pour assurer des performances correctes à ce nouveau moyen de communication, sorti tout droit des romans de science-fiction des années cinquante. En visitant l'Apple Expo, on pouvait découvrir plusieurs solutions de visiophonie, toutes commercialisées ou en passe de l'être. Les deux premières, proposées par Matra et le CNET, se présentent sous la forme de boîtiers «codec», reliés d'une part à Numéris, et d'autre part au Macintosh par l'intermédiaire d'une carte d'acquisition vidéo comme la MediaTime de RasterOps. Dans les deux cas, le codec se charge de la conversion analogique-numérique, du multiplexage son-image, de la transmission par Numéris, du démultiplexage à la réception, de la restitution du son via un simple téléphone et de la sortie vidéo. Plusieurs logiciels compatibles QuickTime se chargent de la gestion des communications avec annuaire, du transfert de fichiers et de l'enregistrement de la vidéo.

Ces deux codecs respectent les standards émis par le CCITT pour la visiophonie. Ils sont donc compatibles entre eux, et peuvent ainsi communiquer à travers le réseau Numéris.

A contrario, le codec Caméo, conçu par la société américaine CLI et importé par TVS, ne respecte pas les standards du CCITT. Par conséquent, il ne peut communiquer qu'avec un appareil du même type. Ce codec s'interface avec le Macintosh via la Communication ToolBox. Pour l'utiliser en France, il est nécessaire d'installer une carte Numéris dans l'ordinateur auquel il est relié. L'ensemble proposé par TVS comprend le codec Caméo, la carte Numéris Planet d'Euronis, la carte vidéo et la caméra pour la modique somme d'environ 40 000 F.

D'un prix comparable, la dernière solution proposée à l'Apple Expo respecte encore mieux l'esprit Macintosh que les précédentes, bien qu'elle ne soit pas non plus compatible avec les standards du CCITT. Développée conjointement par la SAT et Lumière Technology sous les noms respectifs de Telsat Iris et Hermès Vision, elle s'intègre entièrement dans l'ordinateur, car elle est composée de deux cartes Nubus. Dans le premier connecteur d'extension, on retrouve la carte Planet d'Euronis, pour le raccordement au réseau Numéris. La seconde carte se charge de la numérisation et de la compression vidéo. Pour offrir des performances maximales, elle est équipée d'un processeur C-Cube, qui accélère fortement la compression aux normes JPEG. Les applications qui accompagnent cet ensemble sont reliées par Apple Events, afin de gérer dans une parfaite transparence l'agenda, les appels entrants et sortants, ainsi que l'acquisition d'images fixes ou animées. Les deux canaux de Numéris sont exploités à fond : le premier se charge de la transmission du son, et le second véhicule l'image animée des correspondants tout en gérant le transfert simultané d'un fichier quelconque (image, texte, etc.) d'un ordinateur à l'autre.



La visiophonie sur Telsat Iris. Sur l'écran, on peut contempler sa trombine en même temps que celle de son correspondant. Pour préserver son intimité, un simple clic sur l'ampoule, et l'image n'est plus transmise. A tout moment, un transfert de fichier simultané est possible entre les deux ordinateurs.

En pratique, un appel visiophonique est aussi simple qu'un coup de téléphone classique. Lorsque l'on décroche le combiné, une fenêtre apparaît à l'écran. Dans celle-ci, on sélectionne le correspondant désiré par un menu local. Quand le correspondant décroche à son tour (après avoir entendu la sonnerie), son image apparaît à côté de la nôtre. Rien n'empêche, tout en conversant, de continuer à travailler sur l'ordinateur. Comme la taille des fenêtres images peut être agrandie jusqu'au plein écran, il suffit d'orienter la caméra vers un objet quelconque pour que le correspondant puisse le voir dans le détail. Simplement, le rafraîchissement de l'image est beaucoup plus lent.

A la pointe de la technologie, la visiophonie devient une réalité palpable pour les entreprises. A priori, le simple plaisir de contempler la trombine de son correspondant ne justifie sans doute pas une telle dépense, mais il est certain que de nombreuses entreprises trouveront ainsi le moyen de répondre à un besoin particulier, dans des domaines comme la télémaintenance ou la visioconférence, par exemple. Au vu de la popularité des stands présentant ces solutions à l'Apple Expo, dès que les prix auront suffisamment plongé pour se situer au niveau d'un banal fax-modem, on peut prévoir un véritable raz-de-marée…

Jean-Philippe DUBRUN



Le VideoMan se fixe sur le côté de l'écran. Grâce aux six diodes émettrices d'infrarouge qui encadrent l'objectif, la caméra peut fonctionner dans le noir le plus complet.

«Customiser» la calculette système

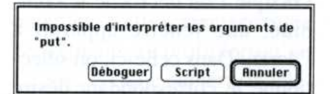


Dans le n°35 d'*Icônes*, vous avez pu apprendre à programmer votre première pile Hypercard et... classer vos disquettes. Voici un nouvel épisode au pays d'Hypertalk, la programmation d'un accessoire de bureau sur mesure : une calculette. L'occasion de découvrir des fonctionnalités typiques du langage Hypertalk, dont la puissance ne laissera pas de vous étonner.

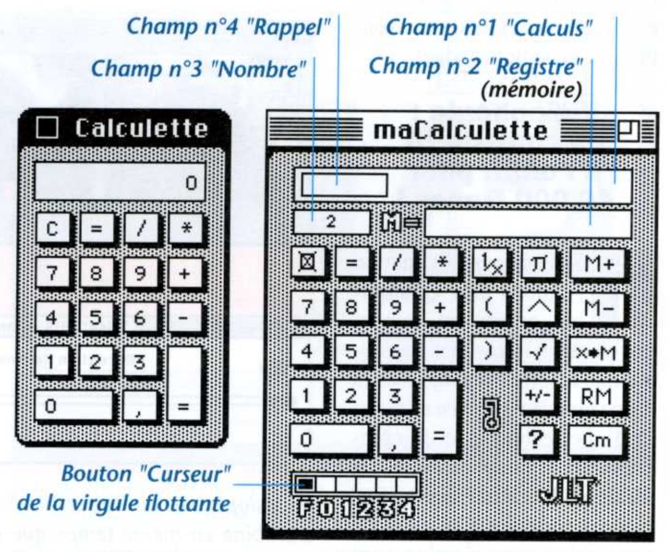
La calculette fournie avec le système depuis les origines du Mac a de quoi décevoir : ses fonctions demeurent rudimentaires. Point besoin de chercher bien loin. Hypercard permet de créer facilement une calculette aux multiples fonctions qui ne seront limitées que par votre imagination. En outre, grâce au Multifinder, ouvrir Hypercard en même temps que d'autres applications s'avère aussi transparent que la traditionnelle utilisation des accessoires du menu Pomme. Depuis le système 7, la faculté d'intégrer des applications directement dans le menu Pomme achève de créer l'illusion : un simple alias de la pile «maCalculette» dans le «dossier menu Pomme» et l'utilisateur retrouve ses réflexes habituels.

Pour réaliser le dessin de la calculette, inutile de réinventer le monde : une copie d'écran de la calculette du système, complétée à l'aide des outils de dessins d'Hypercard, et le tour est joué. La taille de la pile aura été au passage dimensionnée à 320 sur 192 points.

Les champs à prévoir sont peu nombreux : un champ pour l'affichage des formules et des résultats (champ n°1 «Calculs»),



Le message d'erreur d'Hypertalk incite à retraiter les absurdités par programmation (cf. encadré n°3).



La calculette «sur mesure» que l'on peut programmer sous Hypertalk, directement inspirée de la calculette livrée avec le système.

et un second pour le registre de mémoire (champ n°2 «Registre»). On complétera l'ensemble par deux champs destinés à une fonction de rappel des formules entrées, le champ n°3 intitulé «Nombre» et le champ n°4 intitulé «Rappel» (voir plus loin). Enfin, le champ n°5 «Virgule» recevra le nombre de décimales réglé par l'utilisateur.

Les boutons seront par contre plus nombreux : il en faut un pour chacune des touches de la calculette. Leurs scripts sont évoqués dans l'encadré n°2. Une précaution consiste à donner à chaque bouton un nom correspondant à son dessin sur le clavier de la calculette. Ainsi, le script de ces boutons pourra être identique : «put the short name of me after last char of cd fld 1», qui, traduit en langage clair, signifie : «ajouter mon nom court après le dernier caractère de la fenêtre des calculs». Cette astuce évite de modifier un par un les scripts des différents boutons après leur duplication.

Programmer les calculs

Une fois le design achevé et les objets créés, le moment est venu de s'attaquer à la programmation. Quelle structure retenir ? Elle va dépendre en fait du fonctionnement concret de cet accessoire, car si son maniement pourra logiquement s'effectuer à la souris, en cliquant sur les boutons transparents placés sur les touches, il devra avant tout réagir aux actions de l'utilisateur sur le clavier, afin que le pavé numérique fonctionne exacte-

ment comme celui d'une véritable calculatrice de bureau.

Hypertalk dispose pour cela d'une fonction essentielle baptisée «keyDown» (cf. encadré n°1). Une fois connue la touche pressée sur le clavier, la programmation va consister à réagir à sa signification. Lorsqu'il s'agira d'un élément de formule (chiffre, signe opératoire, parenthèses) la réaction sera élémentaire : on va ajouter cet élément à la suite du précédent dans le champ «Calculs». Lorsqu'il va par contre s'agir du déclenchement d'actions telles que l'obtention des résultats ou au contraire l'effacement de la formule entrée, des traitements spécifiques seront à prévoir. L'encadré n°2 donne un résumé des différents scripts à rédiger pour que la calculette fonctionne.

Le principal d'entre eux est bien entendu le calcul du résultat. Il se trouve considérablement simplifié par l'instruction «Do» d'Hypertalk. En effet, lorsqu'on écrit une ligne de programmation commençant par l'instruction «Do» suivi d'une chaîne de caractères, Hypercard va directement exécuter cette chaîne. Idéal pour calculer le résultat de la formule entrée par l'utilisateur : il suffira d'exécuter le contenu du champ «Calculs». Supposons par exemple que l'utilisateur a tapé 12*2 puis tapé = .

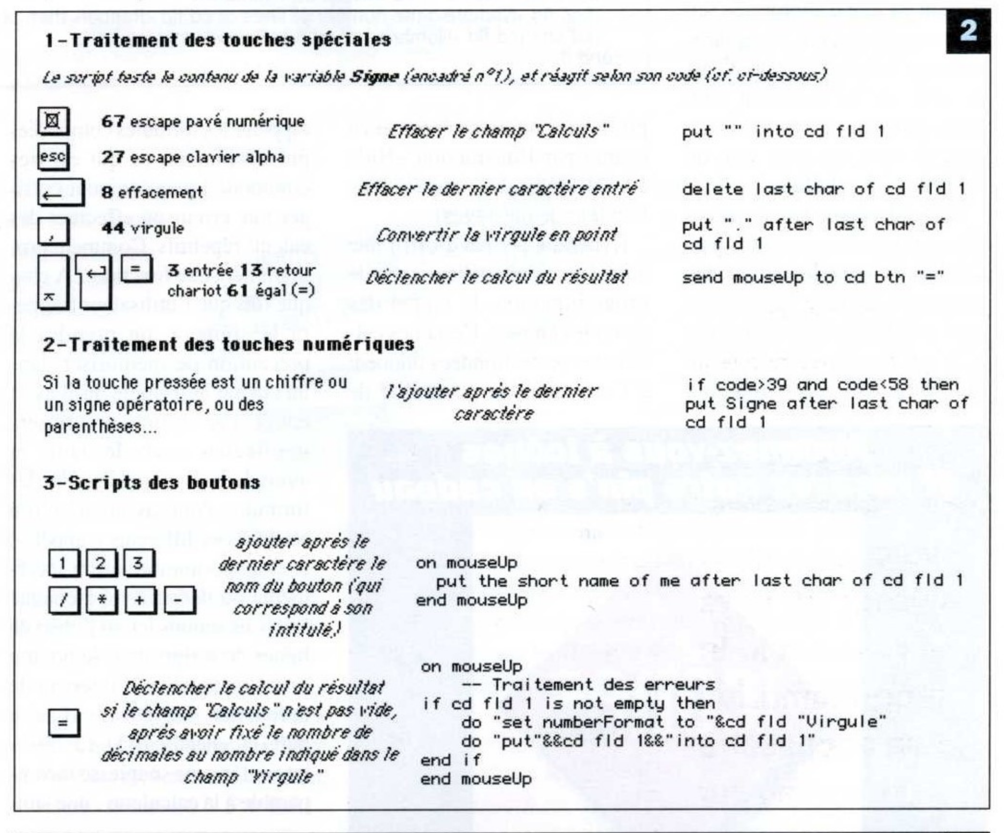
Le script contiendra la suite d'instruction : *do "put"&& field 1&& "into field 1"* afin qu'Hypertalk exécute la chaîne de caractère 12*2 (le contenu du champ 1) et inscrive le résultat, soit 24, toujours dans ce champ. En fait, dans ce cas précis, ce sera exactement comme si on avait écrit *put 12*2 into field 1*. L'utilisateur pourra alors demander le calcul de n'importe quelle formule, à condition bien entendu qu'elle respecte la syntaxe d'Hypertalk.

Ceci nous amène au traitement des erreurs auquel une sophistication plus ou moins grande peut être apportée. Si l'on s'abstient de tester certaines entrées aberrantes, Hypercard réagira avec un message d'erreur de script peu évocateur pour le néophyte. On peut s'en contenter. Un bon compromis consiste toutefois à détecter les erreurs les plus courantes. Pour ce faire, une fonction appelée Erreur sera incluse dans le script du fond, et sera appelée lorsqu'on presse une touche de résultat (=, mais aussi la racine carrée, le changement de signe ou le calcul de l'inverse d'une expression). L'encadré n°3 présente un exemple de script possible, par nature partiel, sachant que le perfectionne-

1

on keyDown Signe
put chartonum(Signe) into Code
— tests sur la variable Code et instructions
end keyDown

Entre les deux étiquettes «on keyDown» et «end keyDown», Hypercard va tout bonnement attendre que l'une des touches (key) du clavier soit pressée (down). Lorsque ce sera le cas, Hypertalk renverra dans la variable Signe la touche enfoncée. Pour récupérer le code ASCII de la touche, il conviendra de convertir la variable Signe en code numérique, rôle tenu par *numtochar* (en français : numérique vers caractère). Tous les tests possibles et imaginables sur les touches enfoncées deviennent alors envisageables, et notamment la reconnaissance des touches = (égal) ou entrée.


2

1-Traitement des touches spéciales

*Le script teste le contenu de la variable **Signe** (encadré n°1), et réagit selon son code (cf. ci-dessous)*

67 escape pavé numérique **27** escape clavier alpha	*Effacer le champ "Calculs"*	put "" into cd fld 1
8 effacement	*Effacer le dernier caractère entré*	delete last char of cd fld 1
44 virgule	*Convertir la virgule en point*	put "." after last char of cd fld 1
3 entrée **13** retour chariot **61** égal (=)	*Déclencher le calcul du résultat*	send mouseUp to cd btn "="

2-Traitement des touches numériques

Si la touche pressée est un chiffre ou un signe opératoire, ou des parenthèses...	*l'ajouter après le dernier caractère*	if code>39 and code<58 then put Signe after last char of cd fld 1

3-Scripts des boutons

1 2 3 / * + -

ajouter après le dernier caractère le nom du bouton (qui correspond à son intitulé)

```
on mouseUp
  put the short name of me after last char of cd fld 1
end mouseUp
```

=

Déclencher le calcul du résultat si le champ "Calculs" n'est pas vide, après avoir fixé le nombre de décimales au nombre indiqué dans le champ "Virgule"

```
on mouseUp
    -- Traitement des erreurs
if cd fld 1 is not empty then
    do "set numberFormat to "&cd fld "Virgule"
    do "put"&&cd fld 1&&"into cd fld 1"
end if
end mouseUp
```

3

Script du fond ID 2631 = "Calculette"

```
function Erreur
  if char 1 of cd fld 1="^" then put "ERREUR" into cd fld 1
  put "//,**,++,--,(),)(,+*,+/,/+,-+,-*,-/,*+,*/,.." into lesErreurs
  -- Tests successifs des combinaisons aberrantes de signes.
  repeat with i=1 to the number of items of lesErreurs
    if cd fld 1 contains item i of lesErreurs then put "ERREUR" into cd fld 1
  end repeat
  if cd fld 1 contains "(" and not(cd fld 1 contains ")") then
    put "ERREUR" into cd fld 1
  end if
  if cd fld 1 contains ")" and not(cd fld 1 contains "(") then
    put "ERREUR" into cd fld 1
  end if
  -- Parenthèses ouvertes et non fermées et l'inverse.
  put last char of cd fld 1 into X
  if X="*" or X="/" or X="+" or X="-" then put "ERREUR" into cd fld 1
  -- Signes sans chiffre à leur droite
  if cd fld 1 contains "INF" or cd fld 1 contains "NAN" or cd fld 1 contains "?" then
    put "ERREUR" into cd fld 1
  end if
  -- retraitement des indications d'erreurs d'Hypertalk.
end Erreur
```

ment est, là encore, quasiment infini.

Perfectionner la calculette

Parmi les diverses fonctionnalités réalisables, l'une d'entre elles est particulièrement sympathique. Il s'agit de la simulation d'un interrupteur de décimale, offrant plusieurs réglages, par exemple le choix de 0,1,2 ou 3 décimales, ou la virgule flottante (F). Graphiquement, celui-ci fonctionnera à l'aide d'un bouton à l'icône appropriée (un petit carré noir), qui se déplacera lorsqu'on clique dessus. C'est le rôle de la fonction «on mouseDown» (encadré n°4), dont je vous laisse le soin de décrypter les subtilités...

Techniquement, lors du calcul des résultats, on prendra la précaution de fixer le format des nombres à l'aide de l'instruction «set numberFormat» (encadré n°2) qui se référera au contenu du champ «Virgule». (on aura pris la précaution de masquer ce champ par l'instruction «Hide cd fld «Virgule»» tapée dans l'éditeur de messages).

5

Dans le script du bouton «=», il convient d'inclure les lignes d'instructions suivante :

```
put return&cd fld 1 after last word of cd fld «Rappel»
put the number of lines of cd fld «Rappel» into cd fld «Nombre»
```

Elles signifient qu'après chaque pression sur la touche «=», on ajoutera dans le champ «Rappel» la formule calculée, en la séparant de la précédente par un retour chariot, et qu'on indiquera le nombre de formules ainsi mémorisées dans le champ «Nombre».

Dans le script «keyDown», on réagira ainsi à la pression sur les touches de direction «up» et «down» :

Flèche «up» (vers le haut) de code ASCII 30 :

```
if code=30 then
  put cd fld «Nombre»-1 into cd fld «Nombre»
  if cd fld «Nombre»<1 then put the number of lines of cd fld «Rappel» into cd fld «Nombre»
  put line (cd fld «Nombre») of cd fld «Rappel» into cd fld 1
end if
```

Flèche «down» (vers le bas) de code ASCII 31 :

```
if code=31 then
  put cd fld «Nombre»+1 into cd fld «Nombre»
  if cd fld «Nombre»>the number of lines of cd fld «Rappel» then put 1 into cd fld «Nombre»
  put line (cd fld «Nombre») of cd fld «Rappel» into cd fld 1
end if
```

Hypertalk permet d'offrir une autre fonctionnalité avec peu de programmation, le rappel des formules entrées. Certaines calculettes perfectionnées donnent à l'utilisateur la possibilité de rappeler les formules composées précédemment, ce qui est très commode lorsqu'on veut corriger une erreur ou effectuer des calculs répétitifs. Comment programmer cette fonction ? A chaque fois que l'utilisateur frappera le signe =, on prendra la précaution de mémoriser dans un champ la formule qu'il avait entrée. Par la suite, on utilisera les flèches «vers le haut» et «vers le bas» pour rappeler les formules. Pour savoir où l'on en est dans ces différents «rappels», le champ «nombre» sera incrémenté ou décrémenté à chaque fois. Ces actions feront l'objet de lignes de scripts dans le bouton «=» d'une part et à l'intérieur de la fonction «keyDown» d'autre part (cf. encadré n°5). Le résultat confère une souplesse incomparable à la calculette : une simple pression sur l'une des deux flèches verticales et les formules entrées défilent sans qu'il soit nécessaire de les réécrire...

Nous arrêterons là les descriptions détaillées des fonctions «évoluées» de la calculette. L'enseignement à tirer de genre d'exercice est que le langage Hypertalk dispose d'une puissance qui confère à Hypercard le statut de langage de programmation à part entière. C'est là une des multiples qualités de ce logiciel décidément original : à la fois base de données, langage, didacticiel en puissance, le tout dans le respect des normes de l'interface Mac. Comme l'on dirait dans un célèbre guide : «vaut le voyage» !

Jean-Luc Tafforeau

4

Script dans carte du bouton ID 22 = "Curseur"

```
on mouseDown
  put loc of me into Coord
  put item 2 of Coord into Origine
  put 0 into x
  repeat while the mouse is down
    put the mouseH into item 1 of Coord
    if item 1 of Coord ≥ 20 and item 1 of Coord ≤ 70 then
      put ((item 1 of Coord)-20) div 10 into x
      put x*10+20 into item 1 of Coord
      set loc of me to Coord
    else
      if item 1 of Coord < 20 then
        set loc of me to 20,Origine
        put 0 into x
      else
        set loc of me to 70,Origine
        put 5 into x
      end if
    end if
  end repeat
  put "0.######,0,0.0,0.00,0.000,0.0000" into lesFormats
  put item x+1 of lesFormats into card field "Virgule"
end mouseDown
```

LES CLEFS D'UNE BONNE GESTION SUR MACINTOSH

PALAIS BROGNIART, logiciel de Bourse, est une aide à la décision, une gestion des portefeuilles... et permet, entre autres choses, le téléchargement des cours.

Palais Brogniart: 2750F ttc

RAGFACT 1.0 est un logiciel multiposte de facturation, ouvert aux statistiques et à la gestion des stocks. RAGSAV 1.0 est destiné aux services après-vente des entreprises. Il établit un bon de prise en charge, facture à partir d'une base de pièces et d'un tarif d'interventions. Il génère un journal mensuel ou hebdomadaire du C.A. des SAV.

RagFact: 925F ttc. RagSav: 925F ttc

COMPUTER BENCH PROPOSE DES SESSIONS DE FORMATION SUR L'ENSEMBLE DE CES PRODUITS. DEMANDEZ NOTRE CALENDRIER.

LAB. SIGMA MORE a écrit son logiciel de Transactions Immobilières en Pascal afin qu'il soit compact, utilisable dès le Mac Classic et extrêmement rapide en réseau. Offres et demandes sont enregistrées en sept langues européennes. Aux traditionnels fichiers Clients, Biens, Archives (liés par des rapprochements multicritères) sont associés une panoplie d'utilitaires puissants et un traitement de texte très performant. Ce dernier, relié à tous les modules, permet d'éditer des descriptifs personnalisés (incluant photo et plan propres à chaque fiche), des mandats, des courriers, des dénonciations et bons de visite, des mailings... Toutes les actions effectuées à partir du logiciel (courrier, rendez-vous, rapprochement...) alimentent automatiquement les historiques des biens et des Prospects. Des outils de communication tels que Messagerie vocale, Agendas, Répertoires, Traitement des alertes, Animation vidéo, Affiches de vitrine, Gestion des piges, Registre des appels et des courriers optimisent la diffusion de l'information. La grande innovation de cette version 3 réside aussi dans la possibilité qu'ont les Négociateurs de détacher leur portable du réseau et de se rendre en clientèle munis de toutes les informations (Application IMMOLOG en run-time temporaire et fichiers en totalité). De retour à l'Agence, la mise à jour des fichiers est automatique.

Immolog: 17790F ttc

COMPUTER BENCH propose une gamme étendue de solutions adaptées à la gestion d'un cabinet médical individuel ou collectif. MÉDISTORY offre la possibilité de gérer le fichier patients et intègre un traitement de textes ainsi qu'un grapheur de données numériques qui permet, par exemple, de tracer une courbe de glycémie. Si vous le souhaitez, grâce à INTERMED, vous vérifiez les interactions médicamenteuses en un clin d'œil une fois votre ordonnance composée dans le traitement de textes de MédiStory. Vous pouvez aussi y intégrer une Schémathèque adaptée à votre spécialisation qui comprend des schémas anatomiques modifiables. Nous vous proposons aussi ISIS, une surveillance de la grossesse dont les données sont intégrables au fichier MédiStory qui existe en version monoposte et en version réseau (standard ou simplifié destinée aux secrétariats) pour les cabinets collectifs. La comptabilité n'est pas oubliée: grâce à MÉDISTORY-COMPTA vous êtes armé pour gérer tout cabinet médical.

MédyStory simplifiée: 3185F ttc
MédyStory-Compta: 3485F ttc
Intermed: 1450F ttc
Isis: 1200F ttc

LA GAMME MÉTÉOR existe en plusieurs versions plus ou moins puissante selon vos besoins. LA GESTION COMMERCIALE ET LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE existent en 3 versions: PRO, Junior et Standard. Nous envoyons une documentation détaillée sur simple demande. Voir aussi notre Tarif publié dans ce même numéro dans la colonne Gestion et SGBD. LA LIASSE FISCALE permet d'imprimer aussi bien les liasses 2035 (professions libérales) que les réelles ou les simplifiées et divers types de tableaux de bord (rentabilité, marge, trésorerie...). Vous imprimez aussi tout type d'état de façon libre selon vos propres paramétrages. MÉTÉOR PROSPECTS fonctionne en multipostes et permet une gestion puissante et sophistiquée de vos prospects. MÉTÉOR POINTS DE VENTE gère un tiroir-caisse éléctronique avec mini-imprimante, lecteur de codes barre optionnel, etc. Il s'adapte aisément aux points de vente multiples.

LA GAMME MAESTRIA est aussi une gamme très étendue: LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE JUNIOR ET SÉNIOR, LA GESTION COMMERCIALE JUNIOR ET SÉNIOR ET LES ETATS COMPTABLES ET FISCAUX qui permettent, entre autres choses, d'imprimer les liasses fiscales sur listing des impôts ou sur des feuilles laser agréées par la DGI. La gamme Maestria est désormais multipostes grâce au module Serveur qui permet d'exploiter collectivement les mêmes dossiers comptables à travers tout un réseau.

Comptabilité Générale Jr: 4950F ttc
Comptabilité Générale Sr: 7950F TTC
Gestion Commerciale Jr: 4950F ttc
Gestion Commerciale Sr: 8950F ttc
Etats Comptables & Fiscaux: 7056F ttc

TÉL. (1) 49 58 11 00

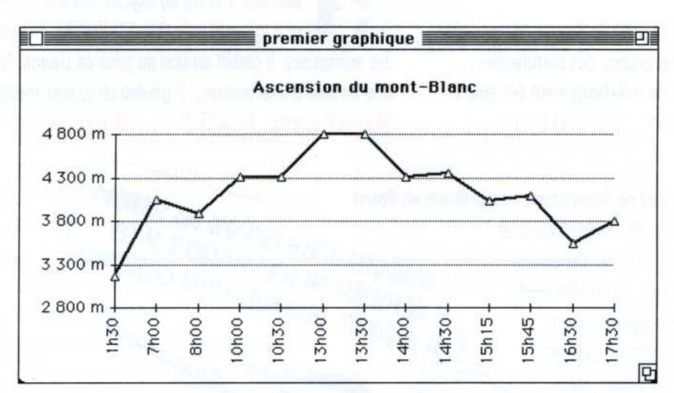


COMPUTER BENCH • 13, R. AMBROISE CROIZAT • 94800 VILLEJUIF • TEL. (1) 49.58.11.00 • FAX: (1) 46.78.19.11

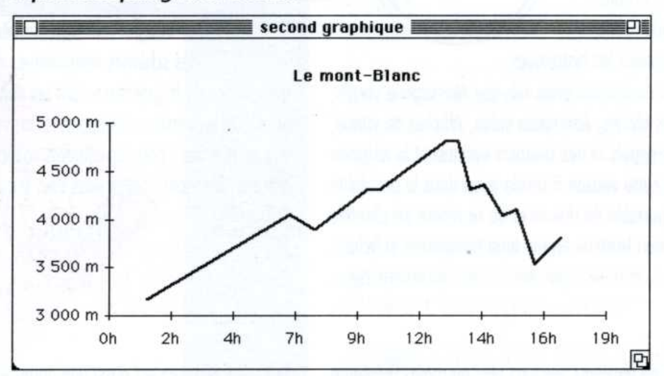
Excel 3 : nuages de points sur le Mont-Blanc



Quel rapport entre Excel et le Mont-Blanc ? A priori, pas grand chose... si ce n'est l'occasion d'un exemple idéal de l'utilisation des possibilités graphiques du tableur vedette de Microsoft.



2. En choisissant un graphique de type «Courbes», la proportionnalité des heures sur l'axe des abscisses n'est pas respectée. Si l'aspect du graphe ressemble effectivement à des montagnes, il ne représente pas grand chose...



3. Le graphique en nuages de points, une fois les points reliés par des droites, respecte la proportionnalité des deux axes. L'ascension se trouve alors correctement représentée : la pente des segments de droite est représentative tant de l'écoulement du temps que de l'altitude gagnée en direction du mont-Blanc.

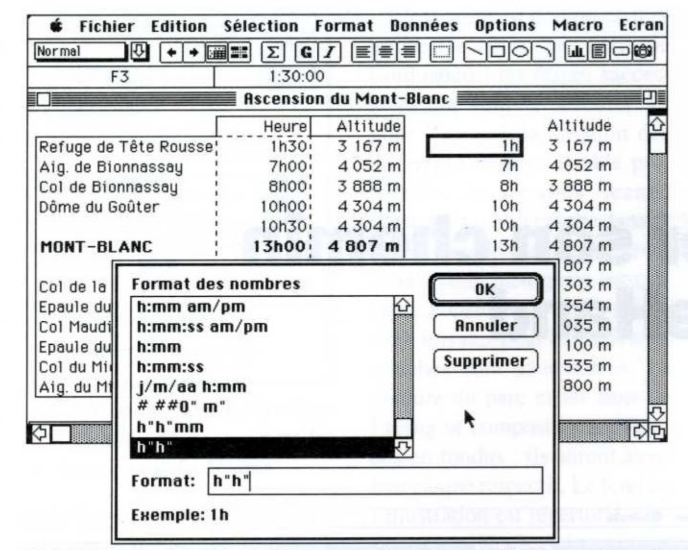
Ascension du Mont-Blanc

	Heure	Altitude
Refuge de Tête Rousse	1h30	3 167 m
Aig. de Bionnassay	7h00	4 052 m
Col de Bionnassay	8h00	3 888 m
Dôme du Goûter	10h00	4 304 m
	10h30	4 304 m
MONT-BLANC	13h00	4 807 m
	13h30	4 807 m
Col de la Brenva	14h00	4 303 m
Epaule du Maudit	14h30	4 354 m
Col Maudit	15h15	4 035 m
Epaule du Tacul	15h45	4 100 m
Col du Midi	16h30	3 535 m
Aig. du Midi	17h30	3 800 m

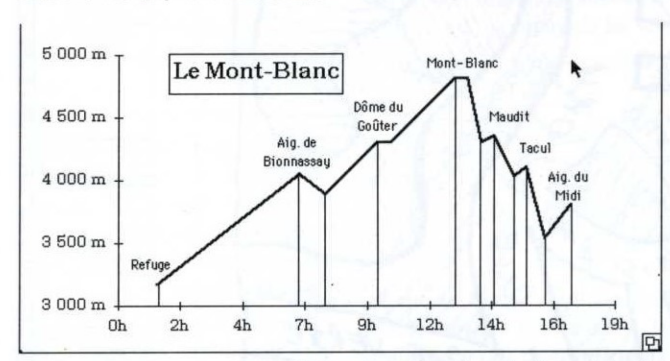
1. Le tableau de l'ascension du Mont-Blanc. Une journée bien remplie. Mais un tableau peu éloquent.

Un peu d'évasion ne fait pas de mal. Si l'on se mettait, quelques instants, dans la peau d'un alpiniste revenant de l'ascension du mont-Blanc ? Non content de gravir le plus haut sommet d'Europe avec ses 4 807 m d'altitude, ce montagnard en a profité pour effectuer au passage l'ascension de plusieurs autres «plus de 4000». Or, il se trouve – comme par hasard – que l'ordinateur à la pomme est une autre de ses passions. De retour dans son chalet, le voici enclin à illustrer graphiquement son périple. Aussitôt dit, aussitôt fait : à peine le sac à dos raccroché, il se précipite sur son clavier et ouvre Excel. Premier travail : dresser un tableau des différents sommets et cols qu'il a gravis, en précisant leur altitude et l'heure de son passage (écran 1).

Certes, ce tableau aligne de belles références pour les connaisseurs : aiguille de Bionnassay (4052 m), dôme du Goûter (4304 m), mont-Blanc, sans oublier la fameuse «traversée des trois mont-Blanc» qui lui a permis au passage de s'adjuger le Mont-Maudit (brr! un nom peu sympathique) et le Mont-Blanc du Tacul. Enfin, il lui restait à remonter à l'aiguille du Midi, où il a retrouvé non sans soulagement la commodité des moyens mécaniques pour regagner la vallée, à savoir... le téléphérique. Ce tableau peut apparaître flatteur : seize heures d'ascension, départ (très) matinal du refuge à 1h30 du matin, franchissement de nombreux points au-dessus de la barre «psychologique» des 4000 mètres... Il n'en demeure pas moins sec et peu illustratif. Réflexe de tout bon Excelleur qui se respecte, le voici sélectionnant son tableau pour le convertir en graphique. Aux pics des montagnes, il va substituer les pics des droites du graphique (écran 2). Quoique satisfait du résultat, il s'aperçoit en l'étudiant que quelque chose cloche : les abscisses sont disposées à intervalles réguliers alors que les horaires sont loin de l'être. Le graphique n'est aucunement représentatif



5. L'ascension du Mont-Blanc représentée graphiquement, enrichie à l'aide des différentes options d'Excel. Zones de texte, flèches transformées en lignes de projection. De quoi satisfaire le montagnard-informaticien, bien plus que son premier graphique ou, a fortiori, que son tableau.



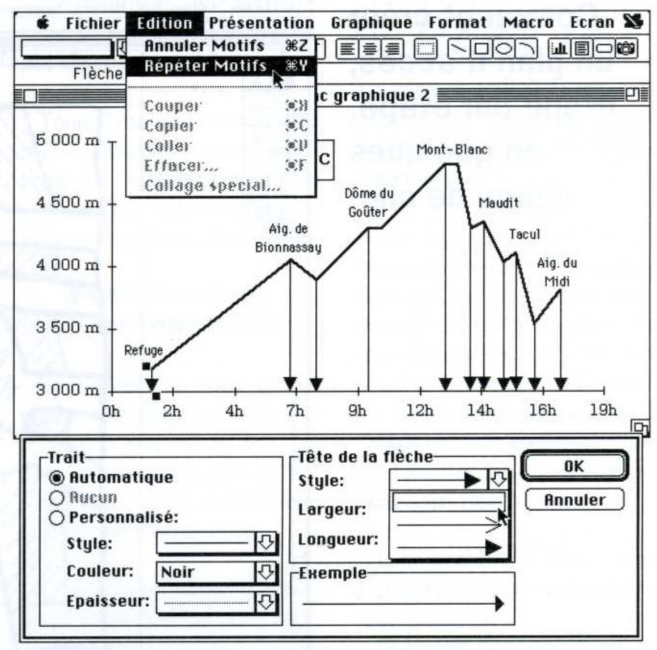
4. Tout en conservant les indications horaires de la cellule du tableur (ici, 1:30:00), la fabrication d'un format spécifique (h»h») provoque un affichage de la seule heure. De ce fait, les abscisses du graphique seront moins chargées.

de ses efforts ! L'idéal serait que la pente des droites traduise exactement la dénivellation effectuée dans un laps de temps donné.

Une rapide visite des options des menus d'Excel ne lui offre aucune possibilité de parvenir à ses fins. Aidons-le : au lieu de choisir un graphe de type «courbes», il devra lui préférer les «nuages de points». Des nuages de points sur le mont-Blanc ? Non, il ne s'agit pas de signes de mauvais temps, mais bien au contraire de la solution. Ce type de graphe respecte en effet la proportionnalité tant de l'axe des X que de l'axe des Y. La comparaison des écrans 2 et 3 se passe de commentaires. Au passage, une autre amélioration de détail a été apportée : pour aérer la présentation, mieux valait éviter que les étiquettes des abcisses ne fassent apparaître les minutes. Néanmoins, il fallait conserver aux heures leur caractéristique essentielle, à savoir d'être libellées dans le format Excel spécifique des heures, et non dans un simple format texte. Un choix de format a suffi (écran 4), pour atteindre ces différents objectifs. Une fois le graphique réalisé, le résultat est tout autre : les montées et descentes apparaissent dans toute la réalité de leur rapidité/difficulté. Mais s'arrêter là serait dommage. Les multiples options du grapheur d'Excel vont permettre d'obtenir un résultat encore plus intéressant, tel qu'on peut en voir un exemple dans l'écran 5. Comment en est-on arrivé là ?

Enrichir la présentation

Tout d'abord en ajoutant du texte pour indiquer les différents points atteints au cours de l'ascension. Il suffit pour ce faire de cliquer dans la barre de formule, de taper le texte et de valider à l'aide de la touche «entrée». Première astuce : pour forcer Excel à aller à la ligne à l'intérieur du texte, il faut taper *Commande-Retour chariot* entre les mots concernés. Second enrichissement : tracer des lignes verticales entre les sommets des droites (et des montagnes, donc) et l'axe des abscisses. Comme il n'est pas possible d'obtenir des lignes de projection dans un graphique en nuage de points, il va falloir recourir aux flèches, en les transformant habilement en droites. On va tout simplement leur ôter leur pointe, et le tour est joué. Tout simplement... mais à de multiples reprises, puisque ces flèches sont nombreuses : pas moins de onze ! Nouvelle astuce : l'utilisation de la commande «Répéter motifs» du menu Edition, combinée à l'utilisation des flèches de direction du clavier pour passer d'un objet à l'autre (écran 6). Après avoir modifié une première flèche, la modification des dix autres ne demandera plus que deux actions au clavier pour chacune d'elles (flèche à droite pour sélectionner l'objet suivant, et *Commande-Y* pour activer l'option ad hoc du menu Edition). Cette façon de procéder peut également être très utile pour modifier les caractéristiques de zones de texte, de portions de courbes ou toute autre action répétitive sur les objets des graphiques d'Excel.



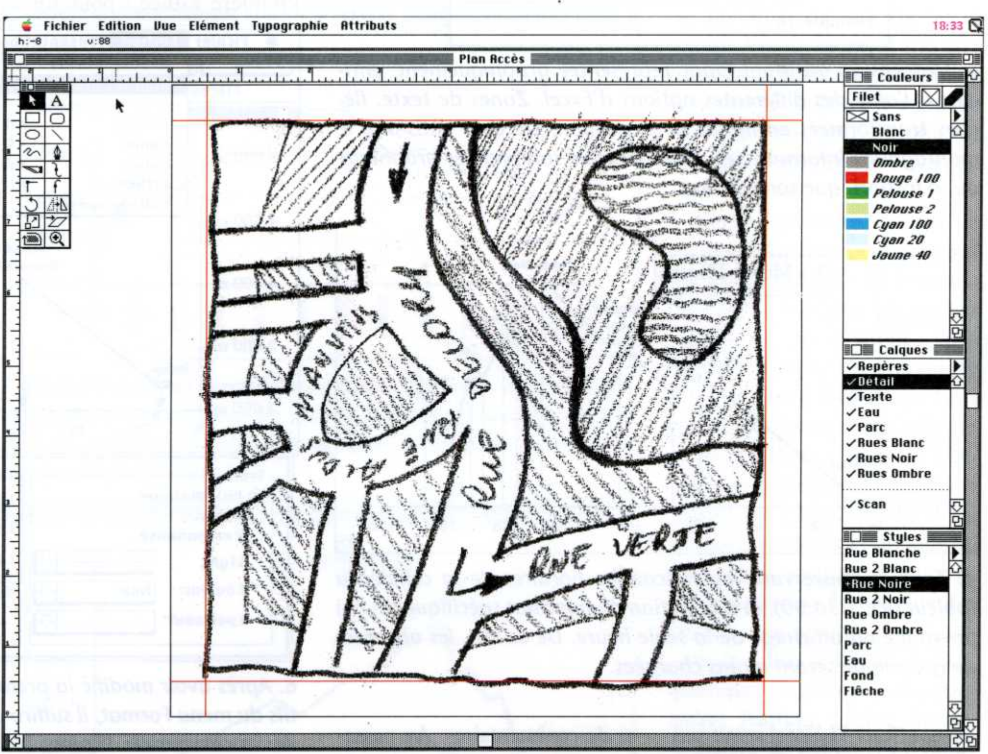
6. Après avoir modifié la première flèche à l'aide de l'option Motifs du menu Format, il suffira de sélectionner la seconde et d'activer la commande Répéter Motifs du menu Edition. Cette facilité améliore considérablement les tâches répétitives sur des objets des graphes d'Excel.

Ouf ! Voici le montagnard-informaticien au moins aussi fatigué de son travail que de son ascension du Mont-Blanc. Mais le résultat est là. Le voici maîtrisant une technique qui trouve de nombreuses applications dans d'autres domaines.

Jean-Luc TAFFOREAU

Retrouver son chemin avec FreeHand

Comment créer un plan d'accès, étape par étape, en quelques coups de clic.



Un univers de travail bien ordonné est tout de même plus agréable. Les palettes sont rangées à droite, avec leur contenu respectif. Le scan du plan réalisé sur papier est ici importé au format Tiff. Il est nécessaire de définir les indications de routes le plus précisément possible. Toutes modifications ultérieures peuvent, en effet, être l'objet de manipulations longues et complexes. Et, comme l'on dit souvent, un travail bien préparé est un travail à moitié fait !



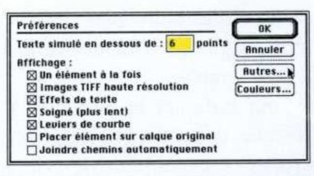
Des plans d'accès, on en voit régulièrement au dos des prospectus, des dépliants publicitaires, des plaquettes d'entreprises. Il y a ceux qui sont d'une simplicité à faire pâlir un artiste minimaliste, d'autres dignes des labyrinthes de Pif Gadget ou aussi détaillés que des relevés topographiques. Et n'oublions surtout pas les plans pittoresques, agrémentés d'arbres, de ponts de pierre, d'églises et de monuments historiques…

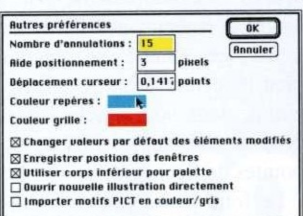
A chacun son style, mais reconnaissons qu'une bonne préparation est nécessaire avant de réaliser un plan d'accès.

Un crayon, une gomme et un zest de préparation

Avant tout, il faut déterminer ce que le plan va comporter. A l'aide de feuilles de calque et d'un crayon de bois, les rues et les repères indispensables à la lecture d'un plan sont ébauchés. Pas besoin de surcharger l'esquisse d'informations ; au contraire, tel un Kandinsky en herbe, aller à l'essentiel. Après maintes hésitations et ratures, la mise au net s'effectue sur une nouvelle feuille de calque. Ne pas confondre avec les feuilles de calques dans FreeHand qui ont la même fonction ; ici nous parlons, évidemment, de papier.

Ce croquis sera ensuite numérisé à une résolution de 72





Pour un confort accru, il ne faut pas oublier de paramétrer les Préférences de FreeHand.

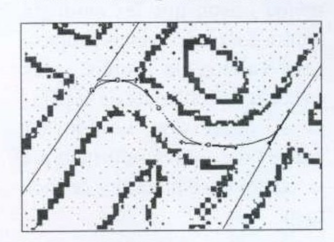
dpi. Comme cette image scannée ne sert que de modèle à l'écran, une bonne qualité d'image gourmande en mémoire vive et en poids de fichier devient superflue.

A ce stade, inutile de foncer tête baissée dans FreeHand et de commencer à dessiner. C'est le moment d'en profiter pour effectuer quelques réglages dans les fenêtres de l'article *Préférences*. Par exemple, le nombre d'annulations consécutives peut aller jusqu'à 99 – une moyenne de 15 à 20 est, toutefois, plus que suffisante pour un travail courant ; car un grand nombre d'annulations met, en effet, la mémoire vive à contribution. Le déplacement du curseur grâce aux touches *Flèches* peut se régler à 0,05 mm ; en s'aidant du zoom maxi et du clavier, le positionnement des éléments devient précis.

Une fois sur le plan de travail dans FreeHand, la première démarche consiste à ouvrir la palette des couleurs, la liste des styles et des calques. Pour des raisons de commodité, elles se placent les unes sous les autres, à droite de l'écran.

L'essentiel est d'avoir en mémoire (la vôtre, pas celle de l'ordinateur) les étapes successives qui vont se dérouler. Et pour l'instant, la création des différents calques semble préférable. Le croquis scanné s'installe sur son calque dans la zone non reproductible de FreeHand (pour bien gérer les calques, consultez le n°32 d'*Icônes*). Ensuite, pour les rues, trois couches sont nécessaires. La verdure du parc et les flots de l'étang se composent de dégradés en fondus : ils auront aussi leur calque respectif. Le fond de l'illustration est répertorié, ainsi que les détails qui se situent sur le plus haut calque.

Pour la palette des couleurs, le travail est le même ; les nuances de base se définissent tout de suite. Il est important de les vérifier dans un nuancier (celui proposé dans le package de FreeHand fait parfaitement l'affaire) afin de n'avoir aucune surprise à l'impression. Pour ceux qui ont lu l'article sur la gestion des couleurs dans *Icônes* n°33, il est grand temps de mettre en pratique les bibliothèques de couleurs.



Le mode filaire rend parfois l'observation plus aisée ; le zooming à une taille adéquate permet le contrôle parfait du tracé des courbes.

Enfin, il ne reste plus qu'à concevoir la liste des styles. Cette liste ne concerne que les paramétrages de filets et de surfaces et surtout pas le texte. Il est vrai que cette amélioration ne serait pas un mal, puisque la gestion typographique passe toujours par une fenêtre de dialogue des plus rébarbatives.

Les rues sont composées de trois traits superposés. Le premier est blanc, le second qui vient juste en-dessous devient noir et légèrement plus épais. Cette méthode permet d'obtenir rapidement deux filets parallèles. Le troisième trait simule une ombre décalée composée d'un gris léger (10 à 20 %).

Une feuille de style accueille la verdure et une autre, la mare aux canards.

Toute cette mise en scène se révèle indispensable pour intervenir sur l'ensemble du dessin sans avoir à sélectionner des traits ou des trames directement.

Pour dessiner en un tourne-clic

Si le plan que vous voulez réaliser est complexe, utilisez le petit plan proposé en le scannant : il vous servira de modèle. Vous aurez ainsi, rapidement, une première expérience.

L'outil *Zoom* permet d'agrandir à l'écran un détail particulier. Pour atteindre cette zone en taille maxi, il faut tracer un rectangle de sélection en activant *Contrôle-Commande-Barre d'espace*.

Le mode filaire est précieux pour se caler sur le milieu de la route du dessin scanné. Les segments de droite et les courbes sont tracés avec le même outil, la *Plume*. A chaque fois qu'un nouveau tracé est commencé, la touche *Tab* doit être actionnée pour désélectionner le segment précédent. Attention aux raccords ; le zoom maxi signale toutes ces imperfections.

De temps à autre, l'image scannée est désactivée, en décochant son calque, pour apprécier la qualité d'exécution.

La manière dont se conduit le tracé d'une ligne est primordiale.

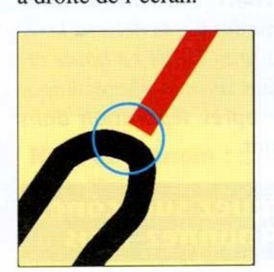


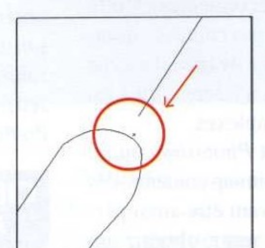
En copiant-collant le tracé de base en noir et en appliquant les feuilles de style, on obtient l'effet désiré.

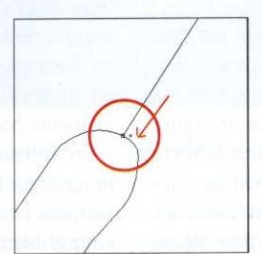
Le logiciel conserve, en effet, sa direction. Il faut impérativement, sur les rues qui comportent un nom, dessiner les axes dans le sens de la lecture, sinon les textes seront à l'envers. On peut maintenant procéder à l'ajout des trois feuilles de style pour les rues adjacentes avec des épaisseurs plus réduites.

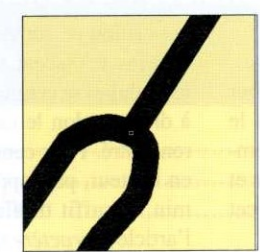
L'ensemble du plan, pour l'instant, s'exécute uniquement avec le trait noir.

Si le plan n'est pas optimal à ce stade de l'exécution, toutes les corrections ultérieures s'avèreront laborieuses et délicates. Une courbe, sauf pour les Léonard de Vinci contemporains, ne se trace pas du premier coup : il faut revenir en arrière, retoucher, déformer. A la longue, le changement d'outil (*Plume*, *Pointeur*, *Cutter*...) devient une gymnastique harassante pour le poignet. En utilisant la relation dynamique en-

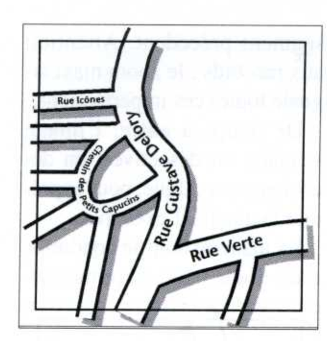


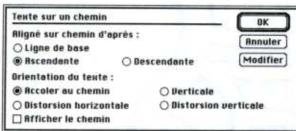




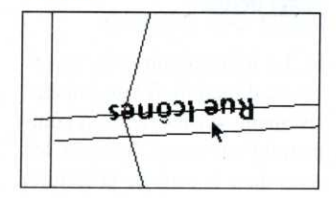


En taille réelle, la résolution de l'écran ne permet pas de bien caler les traits. Le zoom maxi est donc nécessaire. Avec les touches flèches de déplacement du curseur, l'ajustage est facile.





La fonction "Joindre les éléments" place les noms de rues sur les lignes sinueuses. Malheureusement les textes n'ont pas de feuille de style ; il faut donc passer par des fenêtres et des sous-fenêtres pour arriver à ses fins.



Pour ne pas avoir ce texte à l'envers, il aurait fallu tracer sa ligne de base de gauche à droite, dans le sens normal de la lecture.

tre le clavier et la souris, le passage d'un outil à l'autre s'effectue sans se déplacer vers les boîtes à outils. Les trois touches importantes sont l'*Option*, la *Commande* et la *Majuscule flottante* (Par exemple, pour revenir à l'index-flèche sans aller le chercher dans la boîte à outil, il suffit d'appuyer sur la touche *Commande*, le temps de la manipulation. Dès que cette touche est relâchée, l'outil précédent est réactivé automatiquement). Un petit dépliant trois volets, fourni avec le manuel de FreeHand, sert d'aide mémoire : ayez-le toujours sous la main.

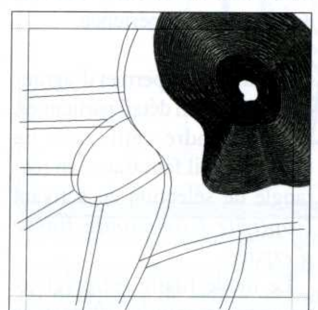
Les rues sont enfin complètes, une sortie laser s'impose pour juger de l'effort fourni. Si le travail est satisfaisant, l'ensemble est groupé en un seul bloc et placé sur le calque prévu à cet effet.

Et maintenant, en quelques manipulations, au demeurant fort simples, le plan va prendre toute son ampleur. Les rues en noir sont *Clonées* sur la couche «Rue Blanches». Dégroupées, les feuilles de style «Rues Blanches» et «Rues Blanches adjacentes» leur sont appliquées. Pour l'ombre, les manipulations sont les mêmes avec, en plus, un déplacement. Par le menu, le déplacement horizontal et vertical se rentre au clavier (0,5 mm) ; avec *Commande-Virgule*, on répète la manœuvre jusqu'à l'obtention de l'effet désiré.

Le principal est fait.

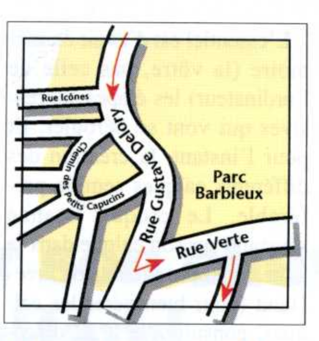
Coller un texte sur son chemin

Pour y voir plus clair, tous les calques sont désactivés sauf celui des rues en noir. Une multisélection des rues identifiées par un nom est clonée sur un autre plan. Il faut affecter un filet maigre de couleur rouge pour une meilleure reconnaissance. Chaque nom de rue se saisit bloc par bloc. En sélectionnant un texte et son filet concerné, la commande *Joindre les éléments* accole le texte à son chemin. Si



FreeHand calcule désormais le nombre d'étapes d'un dégradé. Fini les formules algébriques. Il ne faut pas, cependant, oublier d'indiquer la résolution de l'imprimante cible dans "Configurer document".

la position ne convient pas, des espaces se placent avant le texte. Celui-ci se centre ou s'aligne à droite, selon le cas de figure rencontré. Pour centrer le texte en hauteur, par rapport au chemin, il suffit d'aller chercher l'article *Caractères* pour décaler la ligne de base. Le choix de la typographie est important, elle ne doit pas comporter des déliés trop fins, ni posséder une graisse trop fine ou trop grasse, car le corps risque d'être parfois très petit. Un caractère bâton semble le plus approprié. C'est pour la même raison que les couleurs auront des composantes simples, sans valeurs de trames, pour éviter les problèmes de repérage à l'impression. Le nom du parc et des autres informations se tapent et se placent à ce moment.



Pour obtenir un affichage beaucoup plus rapide, les calques contenant tous les dégradés sont déconnectés. Le travail s'en trouve ainsi accéléré.

La finition : la petite touche en plus

La verdure et l'eau du bassin se composent de fondus. Inutile d'introduire 200 étapes sur un dégradé qui s'étale sur à peine deux centimètres. Par contre, sur de plus grandes surfaces, la vigilance s'impose car le banding (effet de bandes visible à l'œil nu sur le dégradé) est fonction non seulement de la linéature, de la résolution de l'imprimante, mais aussi de l'écart entre les pourcentages de couleurs.

Comme ces fondus s'affichent lentement à l'écran, leurs calques sont déconnectés. Voilà tout l'intérêt des calques : assurer une rapidité de travail accrue en éliminant, à l'écran, tous les éléments complexes.

En utilisant *Photoshop* ou un programme bitmap couleurs, ces surfaces peuvent être aussi personnalisées pour obtenir un rendu d'illustration plus chaleureux (vaguelettes, taches vertes à l'aérographe).

Pour indiquer la direction à prendre, des petites flèches sont créées. En recopiant les rues noires et en coupant à l'aide du cutter, ces flèches se placent bien au centre de la rue. FreeHand, dans son article *Filet*, propose différentes formes de pointes de flèches.

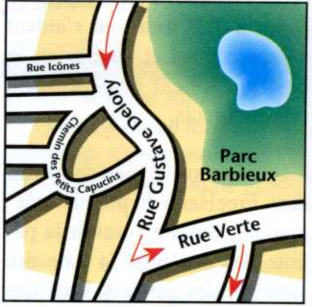
Le fond jaune pâle symbolisant la frontière de la ville est enfin tracé.

Et voilà, c'est fini !

L'intégration dans un logiciel de mise en page

Maintenant, l'illustration est exportée en EPS et placée dans PageMaker. Ces deux logiciels développés par Aldus exploitent les caractéristiqes propres au système 7. En effet, l'article *Editer original* (ou bien en cliquant avec *Option* sur l'image) de PageMaker 4.2 renvoie automatiquement à l'image créée dans FreeHand. Les corrections ainsi effectuées se répercutent immédiatement dans le fichier EPS, et l'image importée dans le logiciel de mise en page est automatiquement mise à jour.

Jacques PÉTERS



Enfin, il faut sélectionner le dessin complet et le coller dans son cadre de contour pour obtenir des bords nets. Ici le résultat final flashé en haute résolution sur une photocomposeuse après séparation dans PréPrint.

COMPUTER BENCH

APPLE CENTER AGRÉÉ ÉDUCATION ET A/UX. 4000 PRODUITS MAC. TÉL. (1) 49 58 11 00

EN VOITURE

• De la Porte d'Italie, par la N7:

N'emprunter sur la N7 qu'un seul tunnel afin de pouvoir tourner à droite au feu situé immédiatement après la **station de métro Villejuif Léo Lagrange** et prendre l'avenue de Paris qui, à ce niveau, est en contre-allée à la N7 (voir plan). Au feu suivant, tournez à droite et vous êtes r. Ambroise Croizat.

• De la Porte d'Orléans, par la N20:

Prendre la N20 jusqu'au **Carrefour de la Vache Noire** où vous tournez sur Villejuif. Allez tout droit: Av Laplace, Av. P. Doumer, Av. P-V. Couturier (à Arcueil), Av. du Prt S. Allende, puis sur l'avenue P-V. Couturier (à Villejuif), tournez à gauche rue Guy Mocquet, rue M. Paul, rue Ambroise Croizat où vous tournez à droite.

• Par l'autoroute A6:

A la **Sortie Villejuif**, prendre Av. du Prt S. Allende, puis sur l'avenue P-V. Couturier, tournez à gauche rue Guy Mocquet, rue M. Paul, rue Ambroise Croizat où vous tournez à droite.

EN BUS

• LIGNE 185:

Arrêt **Henry Barbusse**

situé à 50 mètres de Computer Bench.

• LIGNE 131: Arrêt A. Croizat.

EN MÉTRO

• LIGNE 7: Direction Villejuif Louis Aragon. Descendre à la station **Villejuif Léo Lagrange** située à 100 mètres de Computer Bench.

Vers Paris, Porte d'Italie
N
Début et fin de sens unique
Hôpital de Bicêtre
Vers Gentilly & A6B
R. Séverine
R. de Verdun
Av. E. Thomas
R. Anatole France
Vers Arcueil & N20
Av. Charles Gide
Géry
R. P. Lafargue
N7
Av. de Fontainebleau
Villejuif-Léo Lagrange (Ligne 7)
R. René Thibert
KREMLIN-BICETRE
VILLEJUIF
Bd de Chastenet
R. Eugène Pottier
R. Sacco et Vanzetti
R. des Guipons
Av. de Paris
Métro
Imp. E. Renan
PTT
Ann. Mairie
Rue Voltaire
R. Paul
BUS 131
Rue Ambroise Croizat
R. Marcel Grosmenil
R. Marcel
R. Danton
Rousseau
BUS 185
Av. de Paris
COMPUTER BENCH
R. Carnot
Rue Reulos
R. de la Chapelle
R. Eugène Pelletan
R. Jean-Jacques
R. Guy Mocquet
Vers A6, Sortie Villejuif & N20
Vers Orly

COMPUTER BENCH, 13, RUE AMBROISE CROIZAT, 94800 VILLEJUIF.
TEL. (1) 49 58 11 00. FAX: (1) 46 78 19 11.
Du Lundi au Samedi inclus, de 9h à 12h et de 14h à 19h. Parking Clients.









COMPUTER BENCH 4000 PRODUITS

UN APPLE CENTER de 1500 m² D'EXPOSITION

Pour Un Univers Tout Mac !

Nouvelle adresse avec parking réservé aux clients & visiteurs

COMPUTER BENCH
13, r. A. Croizat
94800 Villejuif

Nouveaux numéros de téléphone & fax

TELEPHONE:
(1) 49 58 11 00

TELECOPIEUR:
(1) 46 78 19 11

GRANDE OPÉRATION FORMAC*

DISQUES DURS

Externes	
120 mo	3790F
240 mo	4990F
320 mo	7990F
400 mo	10390F
600 mo	12290F

Internes tout Mac	
120 mo	3040F
240 mo	4240F
320 mo	7240F
400 mo	9640F

Internes Quadra 950	
120 mo	3290F
240 mo	4490F
320 mo	7490F
400 mo	9890F
600 mo	11790F

DISQUES AMOVIBLES*

Externes	
44 mo	3160F
88 mo	4400F
130 mo	14350F
650 mo	18990F

Face avant Quadra 950	
44 mo	2990F
88 mo	4690F
650 mo	16890F

Cartouches	
44 mo	470F
88 mo	790F
130 mo	620F
650 mo	1090F

* Livrés avec une cartouche

ÉCRANS

19" Noir & blanc	
LC	4890F
LC 16 Mhz	5690F
LC 20 Mhz	6190F
Mac II	6190F

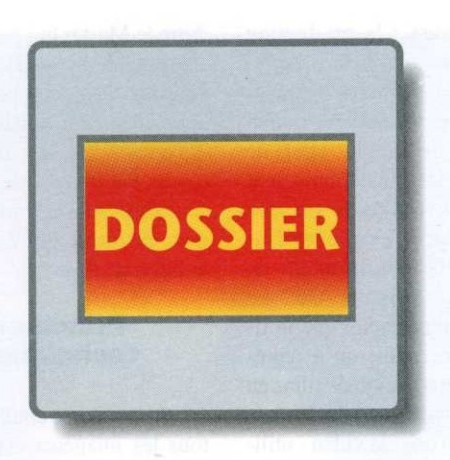
19" 256 niv. de gris	
LC 16 Mhz	7890F
SI 20 Mhz	7890F
Mac II	8490F

16" & 19" couleurs	
16" tout Mac	12890F
20" tout Mac	18890F

*Produits français supportés par Formac France: une garantie de sérieux et de qualité.

Nous reprenons tout disque ou écran contre un produit Formac d'un modèle supérieur.





Les imageurs

A l'opposé du scanner qui transforme une image photographique en fichier informatique, l'imageur restitue sur support film ce que contient votre ordinateur. Les rapides progrès des scanners tant en prix qu'en résolution, tout comme la publicité faite autour de la sortie sur photocomposeuse couleur ont quelque peu éclipsé ces matériels un peu particuliers que sont les imageurs.

Les imageurs existent depuis très longtemps. Les premiers se contentaient de photographier l'écran. S'il existe encore des cônes permettant une photographie de l'écran sans reflet, la capture d'écran logicielle (*Shift-Cmd-3*) directement ou via des outils comme *Capture*, a considérablement fait chuter l'intérêt de ces accessoires. Les écrans couleurs de bonne qualité et la PréAO (Présentation Assistée par Ordinateur) ont relancé l'intérêt des imageurs qui étaient surtout employés pour l'imagerie de synthèse.

Attention, cependant à ne pas comparer les imageurs à de simples imprimantes vidéos : ils offrent en effet une résolution de 4 à 16 fois plus élevée. La diapositive bénéficie de spécificités qui en font un outil très performant pour les exposés : excellente résolution, capacité à être projetée sur de très grands écrans, excellente gamme chromatique, facilité de réutilisation... Un mode d'expression qui ne fait que croître malgré la percée des imprimantes couleurs capables de produire des transparents rétro-projetables. Car, c'est bien dans le transparent qu'il faut voir le principal concurrent de la diapositive. Même si les coûts sont le plus souvent comparables à qualité égale, le transparent est assez rapide à faire au dernier moment et ne nécessite pas un matériel coûteux comme les vidéo-projecteurs.

D'après nos enquêtes, les utilisateurs qui préfèrent la diapositive au transparent couleur le font surtout pour sa simplicité d'utilisation. Il est, en effet, plus facile d'appuyer sur un bouton pour passer à l'image suivante que de prendre le transparent suivant, le séparer de sa feuille de protection, ranger le précédent... activités qui perturbent le discours et nécessitent souvent la présence d'un assistant.

Tous ces aspects PréAO de la sortie diapositive ne doivent pas occulter les usages traditionnels des imageurs : la production d'images en très haute résolution pour le cinéma et la photogravure. Les merveilleuses images de synthèse et les effets de retouches les plus subtils sont le plus souvent sortis sur film pour pouvoir être exploités dans les circuits traditionnels de l'image. Un original 4x5" est plus souple d'emploi que le fichier informatique qu'il représente. La production de films en image de synthèse pour le cinéma - et non pour la vidéo - utilise aussi des imageurs pour produire le Master qui permettra le montage de la version qui passera en salle. Rappelez-vous *Tron*, *The Last StarFighter* ou *Terminator II*, des films dont toutes les images de synthèse sont sorties de ces drôles d'engins en forme de Mickey (les bobines de films).



Le PCR II d'Agfa. On voit sous le boîtier photo le disque des filtres rouge, vert et bleu. Le moniteur vidéo monochrome de 7" est le cylindre placé en dessous.

Principes techniques

La technologie employée dans tous les imageurs est celle du tube cathodique éclairant le film



Le montage FR2 est un des imageurs les plus compacts.

à travers des filtres. Ce tube cathodique est d'un type à faible angle d'ouverture pour permettre une compensation du focus plus fine. Il est donc petit (7" de diagonal le plus souvent et jusqu'à 3" 1/4 pour le Polaroïd) et très profond pour réduire l'angle du faisceau. Ce tube a un écran plat à coin carré et surtout d'une excellente fidélité géométrique. Face à l'écran, un système d'exposition du film. Les systèmes pour 24x36 utilisent souvent un boîtier du commerce directement monté sur une platine et piloté électriquement. Les modèles haut de gamme comme le Solitaire ou l'Agfa Forte utilisent des dos Oxberry pouvant accueillir des films de formats très variés voire des bobines de 30 m pour la production en série.

Entre l'écran et le film, un jeu de filtres rotatifs - rouge, vert et bleu - permet l'exposition de l'image en trois passes. Le temps d'exposition est calculé pour certains types de film. Le standard est l'Ektachrome 100 ASA. Il est possible d'en choisir un autre mais tous les systèmes, même les plus puissants comme le Solitaire, ne supportent pas les pellicules à très faible sensibilité comme la Velvia. C'est dommage! Dans un sens, cela simplifie la gestion des stocks de films et le calibrage de l'appareil comme des chimies.

L'amélioration du piqué est obtenu par de multiples techniques. Celle de la répétition de l'exposition chez Agfa est intéressante : la netteté du spot d'exposition est directement liée à l'intensité du faisceau. Agfa permet donc d'exposer le faisceau plus longtemps avec un

spot moins intense (et donc plus petit) pour améliorer la finesse. On multiplie la durée d'exposition pour atteindre les valeurs optimales sans pour autant agrandir le halo. Si cette option est pénalisante en temps, elle permet l'emploi de films moins sensibles (comme du Fuji Velvia 50) notamment avec le Forte Plus qui dispose d'un système de calibrage très souple pour s'adapter au film.

Ce réglage est complémentaire des ajustements d'ouverture et de correction qui doivent être réalisés par un technicien suivant votre film.

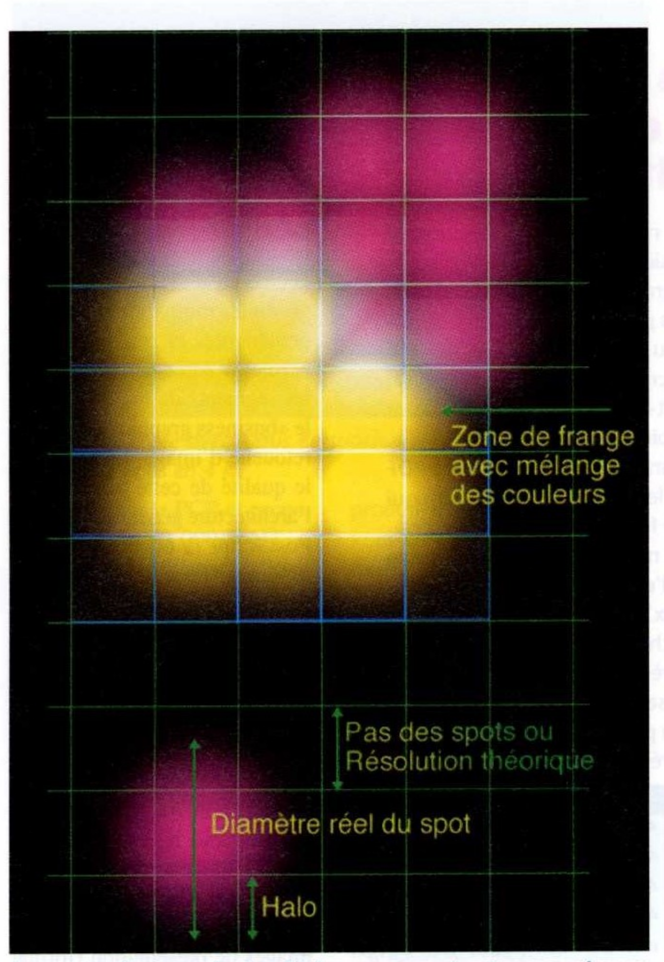
Comment piloter les imageurs

La PréAO est aujourd'hui le premier marché des imageurs. Les logiciels dédiés comme *Cricket Present, More, Persuasion, PowerPoint* disposent tous d'un format de sortie pour diapositive. Celles-ci pouvant être écrites en format QuickDraw ou PostScript. Contrairement au domaine de l'impression Laser où PostScript règne sans partage, la production d'images de présentation n'utilise pas systématiquement ce codage. Il est vrai que tous les imageurs ne disposent pas d'un RIP PostScript en standard et que celui-ci coûterait souvent deux fois le prix de l'appareil simple.



Sapphire, le nouvel imageur de Management Graphics, distribué par ThétaScan.

Le principal avantage d'une option PostScript tient à la possibilité d'employer des outils comme FreeHand ou Illustrator pour produire les images. Cette option n'est employée que par les graphistes et la grande majorité des exposés peut se passer de PostScript.



Les spots n'ont pas des bords rigoureusement nets pour mieux se fondre. Cela provoque un mélange des couleurs dû au halo des points. Cet effet est moins sensible en haute résolution.

La sortie des images de synthèse est un domaine particulier qui exige les meilleures qualités des imageurs. La résolution employée est souvent de 8000 lignes et le support standard est le 4x5". Les machines offrant ces prestations sont plus coûteuses et surtout plus délicates à régler. Les temps de sortie de chaque image sont aussi beaucoup plus longs, de l'ordre de 20 minutes (à comparer aux 62 secondes nécessaires à la sortie d'une diapo simple en 2k sur un Procolor Premier).



Les utilisateurs préfèrent réaliser des exposés à l'aide de diapositives, d'un maniement plus souple.

La retouche d'image commence à peine à utiliser pleinement les imageurs. Si les puissantes palettes graphiques Quantel ou Dalim (qui importait il y a peu le Solitaire) maîtrisent ce type de sortie, le Macintosh peut, désormais, digérer les images de 40 à 90 Mo que représentent les sorties en 8k.

Analyse de la qualité

Nous avons analysé les imageurs de ce dossier avec plusieurs images de types variés. Depuis la simple diapo réalisée sur *Persuasion* jusqu'à l'image de 60 Mo en passant par des fichiers *Illustrator* complexes. Les points qui caractérisent les imageurs sont la qualité des dégradés, la finesse du point, le flou, le trapping ou recouvrement des couleurs, la correction d'inversion et les logiciels de pilotage.

L'analyse de la qualité des dégradés dépend beaucoup de leur procédé de calcul. Certains annoncent un calcul sur 12 bits par couleur. En fait, les 12 bits sont ceux d'une table de correction qui, une fois étalonnée, ne reçoit des variations que de 8 bits. Cela permet, malgré tout, plus de 16 millions de couleurs correctement exploitées. La qualité optique des dégradés est aussi influencée par le piqué. Ceux-ci sont plus doux avec un point un peu mou (avec un léger halo) qui atténue les transitions. Le principal problème de restitution des dégradés tient au calibrage : une chaîne mal calibrée a tendance à décaler le gamma et donc à réduire le nombre de nuances reproduites.

Le trapping pose plus de problèmes. Cet effet est visible lors des transitions brutales entre des couleurs contrastées ou complémentaires. Il se traduit le plus souvent par une frange colorée de la couleur résultant du mélange des deux autres. Ce trapping est dû à la forme du spot, nécessairement flou et non au

Quelques astuces pour obtenir de meilleurs résultats

■ Les imageurs ont intérêt à n'utiliser PostScript... que si c'est indispensable. L'impression des images TIFF, c'est-à-dire des photos et non de graphiques vectoriels, gagne beaucoup en rapidité à ne pas passer par le RIP, en utilisant le logiciel *Conductor* d'Agfa ou celui du Solitaire. Ceux qui disposent d'un RIP ChromaScript devront donc placer un commutateur SCSI pour court-circuiter ce dernier pour les images qui n'en ont pas besoin.

Utiliser les APD pour FreeHand et PageMaker ou les PDF pour XPress. Ils existent pour les divers formats de film qui apparaîtront alors dans votre format d'impression.

Concernant la résolution, même si votre machine le permet, il n'est guère utile d'employer le mode 8000 lignes sur de la diapositive 24x36. Cette résolution disponible sur les plus grosses machines ne sera employée que pour produire des schémas très détaillés ou des originaux après retouche. Le mode 8k sera donc synonyme de sortie en grand format (4"x5' ou plus). Il faut noter aussi que chaque format de film a ses résolutions associées:

Résolution	2k	4k	8k
35mm	2048x1366	4096x2732	8192x5464
70mm	2048x1536	4096x3072	8192x6144
4x5"	2048x1536	4096x3072	8192x6144
8x10"	sans intérêt	4096x3072	8192x6144
Taille (Mo)	env. 9 Mo	env. 37 Mo	env. 132 Mo

Il faudra en tenir compte pour réaliser des images TIFF adaptées. Heureusement, il n'est pas nécessaire de produire les images à pleine résolution, les logiciels de pilotage se chargeant de les mettre au format. Cela dit, il n'est dans ce cas guère utile d'utiliser de coûteux tirages grand format si ceux-ci ont une définition équivalente au 24x36. Après tout, une image en 4k occupe 37 Mo. Le choix d'un grand format se fera donc surtout pour des raisons «commerciales». Les éditeurs sont très friands de belles diapos en 4x5" et il est vrai que le travail de retouche est mieux mis en valeur.

Enfin, la principale règle à respecter pour obtenir de bons résultats : travailler toujours avec le même labo (un bon de préférence) et passer régulièrement des dias de calibrage en début de bobines pour vérifier l'étalonnage de votre machine et des chimies.

repérage des couleurs puisque le tube d'insolation est monochrome et le film fixe. Il est possible de réduire le halo en jouant sur l'ouverture du diaphragme et/ou le temps d'exposition. Il ne faut cependant pas le supprimer car on obtient alors une image granuleuse dans laquelle les pixels ne se raccordent pas, un petit peu comme avec une trame. Une exposition en 4k au lieu de 2k réduit bien sûr cet effet, bien visible sur les infographies vectorielles.

Un autre effet du trapping est la différence géométrique observée entre les textes en noir et ceux en blanc. Suivant la taille du halo, cette différence pourra être faible ou importante.

Un matériel adapté à chaque besoin

La gamme des Imageurs Agfa

Agfa est depuis longtemps leader sur le marché des imageurs. La nouvelle gamme de produits, moins chère que les précédentes et très cohérente, permet à Agfa d'attaquer tous les segments de marché depuis le «business graphic» jusqu'à la retouche d'image. La principale qualité de cette offre tient à l'architecture générale, intégrant PostScript là où il est utile et supportant les mêmes formats de fichiers pour l'ensemble de la gamme.

Le choix d'un imageur dans cette gamme se fera suivant les résolutions souhaitées (2k, 4k ou 8k), le format de film (24x36, 4"x5"...) et la productivité. Comme tous les modèles de la gamme utilisent les même formats, il est possible de les piloter avec les même logiciels. Les images de présentation (format PICT II) et les photographies (TIFF) seront envoyées directement avec le logiciel *Conductor* qui pilote les imageurs via le port SCSI. Les fichiers EPS devront employer le RIP ChromaScript qui est dédié aux imageurs et qui permet le travail en 2k et 4k (le 8k n'est disponible que sur le ChromaScript II pour le Forte). Un adaptateur, MacHarmony, permet de brancher le QCR-Z sur le SCSI, celui-ci ne disposant que de l'interface GPIB. Le logiciel Conductor gère tous les paramètres de sorties, les temps passés et supporte ATM.

Le RIP Agfa Chromascript existe en deux versions, le modèle de base ChromaScript I est proposé à environ 59 000 F HT, alors que le ChromaScript II, beaucoup plus rapide (68030 à 50MHz et disque interne de 200 Mo) est à près de 120 000 F HT. Ce dernier est bien-sûr destiné aux prestataires de services ayant de gros débits et donc un réel besoin de productivité. Les ChromaScript sont basés sur des RIP hardware Adobe optimisés pour les sorties sur diapositives. Cette origine est un gage de compatibilité avec la norme PostScript . Le modèle I est un peu ancien et il est vivement recommandé de choisir le modèle II qui permet en plus de sortir en résolution 8k et d'exposer plusieurs exemplaires d'une image à partir d'un seul calcul. De plus, le modèle I n'est plus upgradable en modèle II.



L'Agfa Forte Plus avec les différents dos oxberry dont le "Mickey" 35 mm.



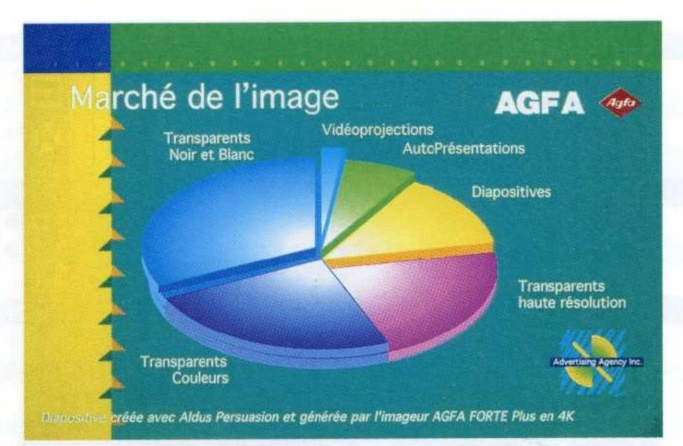
L'imageur Procolor Premier de dernière génération peut produire une diapo en 62 secondes.

Agfa Procolor Premier

Le Procolor Premier est un petit imageur très sympathique, tant par son encombrement limité que par son prix très attrac-

tif. Destiné principalement à la production d'images de présentation de haute qualité, il peut produire des images en format 24x36 et sur des mini-transparents (85x105mm) en résolution 2k et 4k. Le mini transparent est un plan film Polaroïd, à ne pas confondre avec du film 4"x5".

Proposé aux environs de 40 000 F HT, il peut être très rapidement amorti par les entreprises ayant régulièrement des présentations, surtout si les images produites sont complexes. Le dos Polaroïd est proposé à moins de 8 000 F HT. Il dispose des interfaces SCSI et GPIB permettant sa connexion aussi simple sur Mac et PC. Bénéficiant du nouveau procédé de gestion des couleurs XCS-24 (définition des tables de couleurs sur 24 bits/pixels), il n'a pas à rougir de la comparaison avec les autres matériels.



Diapositive créée avec Aldus Persuasion et générée par l'imageur Agfa Forte PLus en 4 K.

Agfa PCR II

Le PCR II vient de sortir et présente une nouvelle mouture d'un produit ayant déjà fait le succès d'Agfa dans le domaine des imageurs.

Remplaçant le PCR et proposé à près de 90 000 F HT, il devrait progressivement éclipser le QCR-Z qui est d'une génération technologique antérieure. S'il garde la même présentation que le PCR, le PCR II est beaucoup plus rapide (moins de 75 sec pour une image en 4k). Sa gestion de la couleur (module XCS-36 avec 12 bits/composante) est plus fine que celle du Premier, ce qui est indispensable pour les sorties sur moyen format... car le PCR II supporte les 4x5" et les films 120. Ce produit très professionnel devrait devenir la référence en sortie 4k.

Agfa QCR-Z

Le QCR-Z est un produit déjà ancien chez Agfa et, sans être remplacé par le Forte, il souffre un peu de sa technologie ancienne par rapport aux autres imageurs de la gamme Agfa. Il reste cependant la référence de qualité en résolution 4k, notamment grâce à ses dos Oxberry.

Agfa Forte Plus

Le Forte constitue le haut de gamme de l'offre Agfa. Il est avant tout destiné à la production à grande vitesse pour les laboratoires professionnels. La dernière version, le Forte Plus, bénéficie d'une nouvelle électronique et d'un logiciel plus sophistiqué permettant notamment l'adaptation de tables de réglages pour de nombreux types de films. Il peut ainsi être adapté à des films à très haute résolution comme la Fuji Velvia 50 ou le négatif Optima. Nettement plus encombrant que les autres, il dispose de son propre terminal VT100 pour assurer le suivi technique. Sa résolution de 8k lui permet d'aborder avec aisance les grands formats comme le 4x5" et même le 8x10" (soit 20 x 25 cm). Il est donc tout particulièrement recommandé pour la sortie de seconds originaux photographiques après retouche sur palette graphique. L'image pourra être ensuite exploitée par les circuits traditionnels de photogravure. Sa productivité lui ouvre également les portes du traitement à façon de volume et du shoot «cinéma» avec le dos Oxberry adapté. Son prix, près de 200 000 F HT plus 20 à 130 000 F HT de dos, le réserve aux grands laboratoires et aux entreprises de productions d'images de synthèse.



Nous voyons ici les dégradés en 8 Ko. Cette image de test met particulièrement en relief le trapping entre les couleurs et la différence d'engraissement entre les textes en positif et en négatif. Les matériels réglés pour avoir un trapping minimum avaient aussi des dégradés moins subtils.

La gamme des Solitaire

La gamme des Solitaires, importée en France par ThêtaScan, comprend 4 modèles: le Solitaire 4 (4k), le Solitaire 8 (8k), le Solitaire 8T (8k) qui est le dernier arrivé et est plus rapide grâce à une nouvelle électroni-

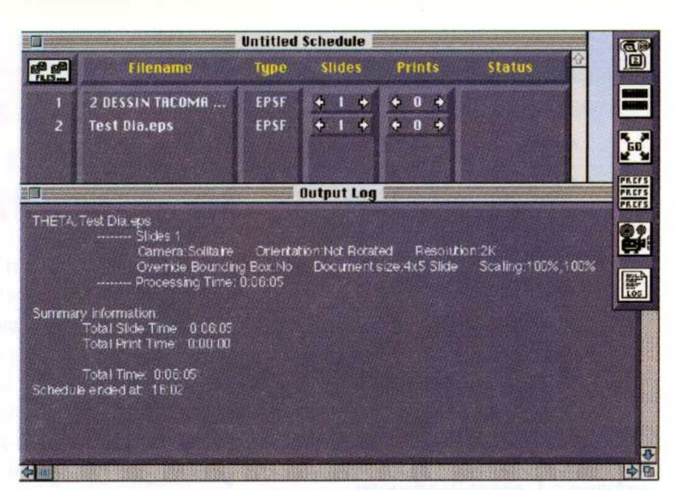
Les autres imageurs

■ Les modèles présentés dans ce dossier sont les plus représentatifs du marché français. Il en existe d'autres, notamment aux Etats-Unis, peu ou pas importés. C'est le cas du ColorFast de GCC Technologie, travaillant en 1, 2 et 4k et proposé à moins de $6000. C'est également le cas de la gamme LFR de LaserGraphics, très connue Outre-Atlantique et dédiée aux images de présentation. Un modèle spécial, le SpectraStar 450, était présenté au dernier Forum PAO. Il se caractérise par un boîtier Pentax monté sur un système d'impression papier (oui ! une imprimante couleur). Il combine ainsi la production de diapos et de transparents. Nous n'avons hélas pas pu le tester.

Enfin, il existe une grande quantité d'imageurs très basse résolution, appelés aussi imprimante vidéo... offrant une résolution VGA. Ces matériels sont tout à fait inutiles sur Mac, une bonne copie d'écran sur transparent avec une CLC10 offrant un meilleur rapport qualité/prix.

que de contrôle, et le Solitaire 16 qui offre 16 000 lignes, mais n'est disponible que sur commande (et n'a à ce jour jamais été importé). Les Solitaires utilisent au choix une interface SCSI ou GPIB. Cette dernière sera surtout employée pour le monde PC. Le Solitaire est un produit très haut de gamme dont les principaux clients sont les grands laboratoires photographiques et les entreprises d'image de synthèse. Il est notamment employé pour la fabrication des films en image de synthèse, grâce aux modules Oxberry adaptés aux films 70 mm à perforation cinéma. Des films comme *Terminator II* font partie des références du Solitaire.

La calibration du système peut être programmée pour se répéter à chaque image, suivant une périodicité ou sur demande. Elle ralentit bien sûr le traitement et Théta Scan recommande de la lancer à chaque démarrage ou changement de configuration.



Les travaux de nuit sur Solitaire font l'objet d'un rapport détaillé. La deuxième fenêtre montre la file d'attente de VBS pour Solitaire. Chaque image peut avoir ses propres réglages.

Management Graphics vient de dévoiler à la Photokina un nouvel imageur, le Sapphire, moins coûteux que les Solitaires. Ce produit destiné aux studio et sous-traitants ne traite que le 35 mm en 2k et 4k.

Le système ne repose plus ici sur un boîtier photo ou un dos interchangeable, le réceptacle de film étant intégré à la machine. Celui-ci supporte les bobines de 24 et 36 vues ainsi que des bobines de 30 mètres, sans dos spécial. Avec un temps de 50 secondes annoncé en 4 000 lignes, c'est une vraie machine à graphiques de présentation.

Le RIP VBS proposé par ThétaScan pour piloter le solitaire est un RIP logiciel très professionnel, dédié aux travaux de production. Il permet notamment de lancer des séries de travaux pendant la nuit. Contrairement au gestionnaire d'attente d'Agfa, il peut sauter les travaux provoquant des erreurs PostScript, ce qui est indispensable pour les travaux de nuit. Revers de la médaille, on ne peut pas l'arrêter ! Ce RIP logiciel est vendu environ 30 000 F HT et est protégé par un dongle car il peut piloter de nombreux autres périphériques.

Polaroïd Digital Palette CI5000

L'imageur Polaroïd est nettement orienté vers la PréAO. Il est directement utilisable sur PC comme sur Macintosh. Cette machine est réservée à la réalisation de diapos de présentation, sa résolution limitée à 2k ne permettant pas d'aborder la retouche photo. Cette machine, simple et bien conçue, permet bien sûr d'exposer des packs Polaroïd grâce à un module livré en standard. Nous trouvons assez discutable la possibilité de sortir sur plan film 4x5" avec une résolution de 2k. C'est sans doute très bien pour le marchand de film... mais est-ce bien utile, quand on peut obtenir la même résolution sur du 24x36 ? Cette option est sans doute utile pour «vendre» la photo à l'éditeur qui, c'est bien connu, n'aime pas utiliser un compte-fils. Nous apprécions en revanche le fait que la palette CI-5000 soit livrée avec une développeuse électrique pour les films instantanés et une monteuse lumineuse.

Proposé à 46 000 F HT, ce produit est le moins coûteux de ce dossier. La palette CI-3000 du même fabricant, qui est proposée à environ de 40 000 F HT, n'est hélas disponible qu'en version PC.

Montage FR2

Le Montage FR2 est le successeur du très populaire Montage FR1. Ce produit a acquis sa



Le solitaire 8XP présenté ici est équipé d'une tête cinéma. Cet équipement permet de lancer des travaux de nuit sans intervention humaine.

réputation dans le monde PC, essentiellement pour la production de diapositives de présentation. Bien qu'il existe un RIP PostScript dédié à cet imageur, le SlideScript de Presentation Technology (qui dispose d'un processeur RISC d'origine AMD), le Montage FR2 travaille rarement en PostScript. Ce

La concurrence

■ Les imageurs sont concurrencés à chaque extrémité de leur marché par les transparents en présentation et par les systèmes de traitement photographique pour la retouche. Pour la retouche dans un contexte de production, les limites viennent autant du Macintosh que de l'imageur. Le traitement des images de plus de 60 Mo devient assez «poussif» sur nos configurations. La réponse s'appelle Kodak Premier, un des rares systèmes de retouche dédié au laboratoire photo et dont tous les paramètres sont orientés labo photo et non photogravure. Le Kodak Premier comprend un scanner, une station de travail (Sun) et un imageur au format 20x25 à très haute productivité. Compter quelques millions de francs plus un contrat d'entretien dont le prix avoisine l'achat d'un Quadra avec imageur chaque année !

A l'autre extrémité, la sortie sur transparent est une concurrence plus sérieuse. Avec la sortie récente du CLC10 connectable ou des petites imprimantes à bulle d'encre, il devient très économique de produire des transparents. La diapositive se bat avec les armes de la qualité: elle propose pour quelques francs une qualité comparable (dégradés, typographie) à l'imprimante à sublimation (dont le prix de la copie avoisine les 35 F) et permet une manipulation plus simple lors des exposés. Les diapositives montrent également à l'auditoire un caractère plus stable des informations. On utilise plutôt le transparent pour des informations moins durables alors que la diapo, par sa finition (et peut-être son processus de fabrication moins direct), est employée pour transmettre ce qui va durer.

Importateur	Agfa	Agfa	Agfa	Agfa	ThétaScan	ThétaScan	Polaroid	CAO Informatique
Machine	Premier	PCR 2	QCR-Z	Forte	Solitaire 8XP	Sapphire	CI 5000	Montage FR2
Prix de base	39 000	89 000	119 000	199 000	416 600	364 500	46 000	59 900
Avec dos Polaroïd	43 500	93 500	123 500	203 500	437 300	?	46 000	67 800
avec dos 4x5"	-	135 800	245 800	245 800	480 000	?		
Résolution								
2k	●	●	●	●	●	●	●	●
4k	●	●	●	●	●	●		●
8k				●	●			
Format (1)								
35 mm 36 vues	Nikon	Nikon	Nikon	Nikon	Pentax	Intégré	Mamiya	Ricoh
35 mm 700 vues		(Oxberry)	(Oxberry)	(Oxberry)	(Oxberry)	Intégré		
70 mm Cinéma			(Oxberry)	(Oxberry)	(Oxberry)			
3x4" Polaroïd	Agfa	Agfa	Agfa	Agfa	MGI		Polaroïd	Presentation Tech
4,5 x6 cm		(Oxberry)	(Oxberry)	(Oxberry)	(Oxberry)			
4x5"		(Oxberry)	(Oxberry)	(Oxberry)	MGI			
8x10"			(Oxberry)	(Oxberry)	MGI			
Driver	Conductor	Conductor	Conductor	Conductor	Plug'in	Plug'in		
Prix du driver	3 600 F	3 600 F	3 600 F	3 600 F	fourni	fourni	fourni	fourni
RIP PostScript	ChromaScript I ou II	ChromaScript I ou II	ChromaScript I ou II	ChromaScript II	VBS (soft)	VBS (soft)	VBS (soft)	SlideScript
Prix du RIP	59 kF / 119kF	59 kF / 119kF	59 kF / 119kF	119kF	30 kF	30 kF	59 kF (Ether: 65kF)	

Clientèle visée	Entreprise	Entreprise	Studio	Labo, Ss traitant	Labo, Ss traitant	Labo, Ss traitant	Entreprise	Entreprise
Diapo présentation	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Images retouchées	★	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★	★	★
Infographies PS (2)	★★	★★	★★	★★	★★	★★★		★★
Image de synthèse		★	★	★★★★	★★★★	★★★		
CAO		★	★	★★★★	★★★★			
Effets spéciaux Ciné			★	★★★★	★★★★			

(1) les modèles entre parenthèses sont en option
(2) avec RIP PostScript, bien entendu.

RIP est disponible avec (65 000 F HT) et sans (59 000 F HT) interface Ethernet/TCPIP pour être piloter par des stations de travail. Le Montage FR2 dispose d'un calcul des dégradés sur 12 bits/composantes. Monté en standard avec du film 35 mm, il peut être équipé d'un dos Polaroïd pour sortie instantanée en papier et mini-transparent.

Solution sans problème particulier, le Montage FR2 devrait convaincre; souhaitons simplement que le support technique de son importateur, CAO informatique qui est une petite entreprise (dynamique) soit à la hauteur du produit. Proposé à près de 40 000 F HT (plus 7 900 F pour le dos Polaroïd); il entre en concurrence direct avec le Procolor Premier qui ne travaille qu'en 24 bits (contre 36) mais bénéficie du support logistique d'Agfa.

Les modules Oxberry

Ils sont utilisés par les imageurs Agfa QCR-Z et Forte comme par la gamme Solitaire. Ils permettent d'employer de très nombreux formats de films. Cela peut être particulièrement important pour des producteurs de films d'images de synthèse.

Il existe ainsi 3 modules pour 35 mm (photo, mini ciné et cinéma) dont les pas d'images changent. De même, on peut trouver dans cette gamme un module pour produire des films en Omnimax comme ceux utilisés à la Géode de La Villette (à découvrir absolument!). Si ces modèles, comme le 46 mm ou le 70 mm Maron ne sont pas au catalogue d'Agfa ou de Théta-Scan, ceux-ci peuvent étudier vos demandes. Le Solitaire est dans ce domaine un des plus employés. En plus des module pour films, Oxberry propose pratiquement tous les formats de plans films et de roll-film en moyen et grand format. Il faut noter que le travail sur des plans 8"x10" soit 20x25 cm n'est utile qu'en 8k voire en 16k. Il n'y a que le Solitaire qui puisse sortir des images en 16k et aucun exemplaire n'a été livré en France à ce jour.

Quel est l'intérêt financier d'un imageur ?

Faut-il investir dans un imageur ou sous-traiter ses diapos à un prestataire de service ? Cette question appelle une réponse en forme de check-list.

• Y-a-t-il un prestataire équipé à proximité ?

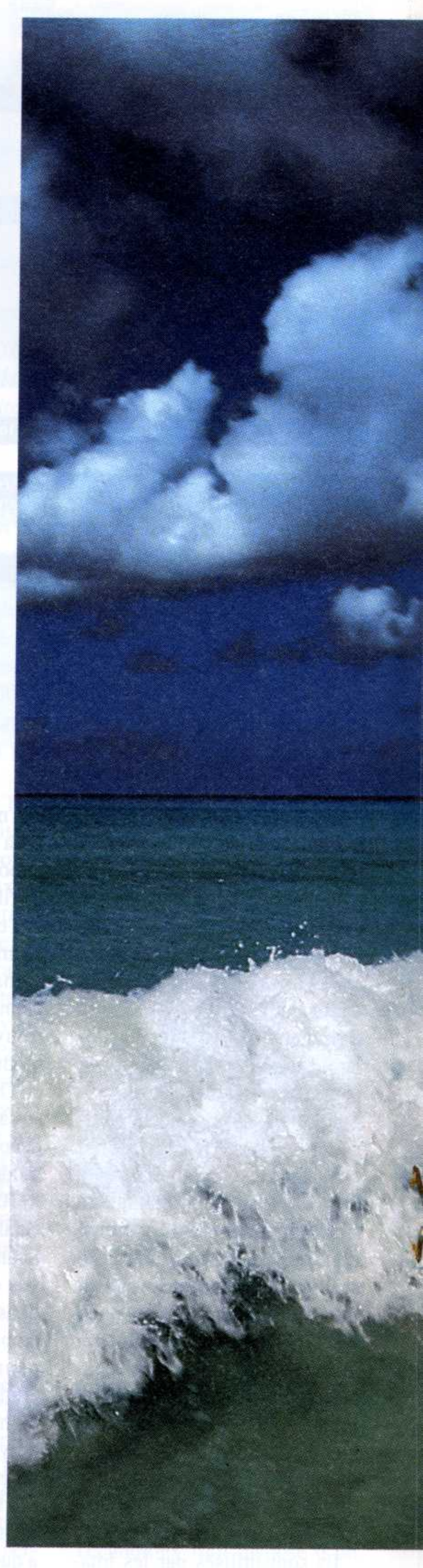
• Quel type de diapo sortez-vous ? Pour du business graphic de base, le prix sera raisonnable (environ 60 F l'image sans création), pour des images lourdes et longues à traiter, le prix passe rapidement à plus de 1 000 F et peut atteindre 7 à 10 000 F (en grand format).

• De quels délais disposez-vous pour réaliser vos images ? Deux cas de figure: vous devez sortir votre exposé (35 dias simples) d'ici 3 heures... aucun sous-traitant n'est à vos pieds 24/24H. Par contre, si vous devez sortir 6 000 images pour votre film en images de synthèse de 4 minutes et que ce film doit sortir avant deux ans, il est vivement recommandé d'utiliser un matériel type Forte ou Solitaire que seul un prestataire peut amortir. Il arrive fréquemment que les sociétés de productions cinématographiques (américaines) devant produire de gros volumes en peu de temps, segmentent les séquences et les confient à de nombreux sous-traitants, utilisant ainsi plusieurs machines de ce type. Bien entendu, si vous devez régulièrement sortir des volumes importants, il peut être opportun de franchir le pas et de s'équiper.

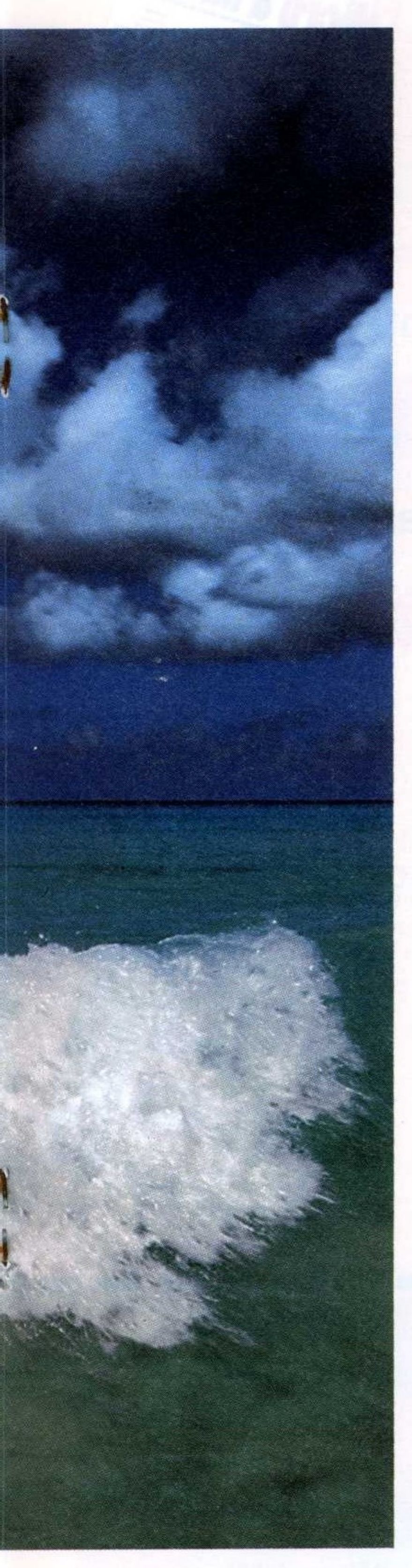
Alors... faut-il s'équiper ? De nombreux arguments plaident en faveur d'un équipement léger pour les entreprises communiquant avec des diapos. Proposés au prix d'une imprimante couleur, les imageurs offrent liberté et performances. La sous-traitance sera choisie pour les travaux nécessitant un savoir-faire pointu (sortie 4x5" en 8k) et par ceux qui souhaitent une garantie de qualité et ne disposent pas du volume nécessaire pour l'assurer en interne.

Eric JAMES

SÉPARATION POSTSCRIPT SANS BALANCED SCREENING



SÉPARATION POSTSCRIPT AVE



TOUTES LES SEMAINES, ON VOUS PARLE DE LA MICRO SUR UN DRÔLE DE TON !

(et on va encore vous surprendre)

Alors pour 440 F par an (au lieu de 660 F*, soit une économie de 33 %) recevez *Micro à Micro Hebdo* tous les lundis !

(* prix de vente au numéro)



Attention : *Micro à Micro Hebdo* publie un cahier technique de quelques pages consacré une semaine sur deux au monde PC (formule PC) et la semaine suivante au monde Mac (formule Mac). Vous pouvez donc choisir entre trois formules d'abonnement.

❑ **F1 : OUI, je désire m'abonner à *Micro à Micro Hebdo* et le recevoir toutes les semaines, soit 44 numéros au prix de 440 F (au lieu de 660 F*)**

❑ **F2 : je préfère recevoir *Micro à Micro Hebdo* une semaine sur deux, formule PC, soit 22 numéros au prix de 220 F (au lieu de 330 F*)**

❑ **F3 : je préfère recevoir *Micro à Micro Hebdo* une semaine sur deux, formule Mac, soit 22 numéros au prix de 220 F (au lieu de 330 F*)**

Pour les tarifs abonnement DOM-TOM et étranger hors Communauté européenne, nous consulter (1-40 03 94 40).

NOM : ______________________ PRÉNOM : ______________________

ADRESSE : ____

CODE POSTAL : ____________ VILLE : ______________________

TÉL. (facultatif) : ____________ DATE : ____________ SIGNATURE

Ci-joint mon règlement en chèque bancaire ou postal à l'ordre de SIAM (38, rue René-Boulanger, 75010 Paris)

BON DE COMMANDE À RETOURNER AU SERVICE ABONNEMENT

Micro à Micro
38, rue René-Boulanger
75010 Paris

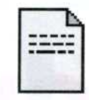


Le transfert et la conversion de fichiers

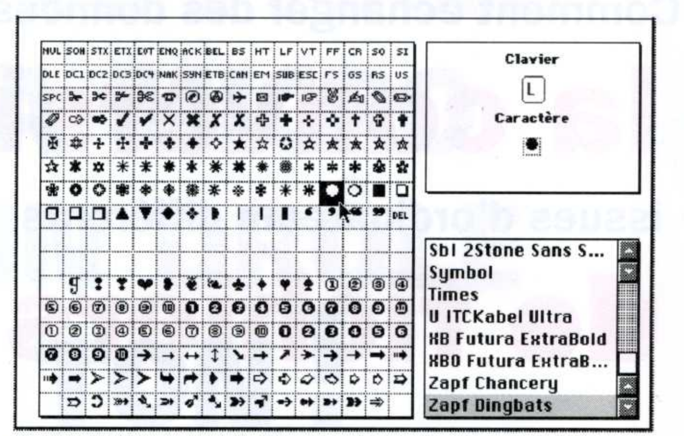
Comment échanger des données issues d'ordinateurs différents.

Dossier réalisé par Didier Vasselle

Nom de code : ASCII



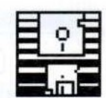
Pourquoi le "ç" remplace le "é" lors des conversions de textes d'une machine à l'autre.



KeyFinder, des Norton Utilities, sait présenter l'ensemble de la table ASCII de chaque fonte (ici le Dingbats). En haut, à droite, le rappel de l'équivalent clavier du caractère.

A l'origine des déboires de conversion, figure les composantes des différents systèmes d'exploitation retenus par les constructeurs. Parmi ces différences fondamentales, l'une influe directement sur les échanges entre matériels. Le code de transcription des caractères, pour les fichiers textes (et le PostScript, qui en est un aussi). Le fameux code ASCII (American Standard Code for Information Interchange), qui en comporte 128, défini dans un pays (les Etats-Unis) dont la langue n'a pas à s'embarrasser de fioritures tels que les accents, et dont le libéralisme à laissé le loisir aux constructeurs étrangers d'utiliser d'autres symboles restants disponibles sur la table de codage (qui peut en afficher 256...) comme bon leur semblait. Le DOS s'en tenant à sa limite stricte de «ses» 128 caractères, il reste autant de cases libres que de cases occupées (128 sur 256) sur la table. Certains ne se sont pas gênés pour y caser leurs caractères spéciaux, aboutissant à une joyeuse cacophonie lors de l'impression finale, les fabricants d'imprimantes ayant suivi la même voie (ou plutôt une voie divergente !). Les plus gros ordinateurs utilisent aussi un code ASCII étendu (EBCDIC exactement, pour Expanded Binary Coded Decimal Interchange Code). Pire encore, le nombre de bits alloués à chaque caractère, qui, aux USA, se contente de 7 bits alors qu'en Europe, et en France, ce sont 8 bits qui sont nécessaires. Sauf *WordStar*, sur PC, qui en utilise 8 ! Et c'est ainsi que le *Ç* remplace le *é*, par exemple, lors d'un transfert de PC vers Mac «en direct», sans modifier quoi que ce soit, ou qu'une imprimante matricielle a la fâcheuse habitude de remplacer des caractères par d'autres sur un compatible. Les éditeurs en sont aussi responsables : *Word PC* ne reconnaît pas le format Macintosh, même enregistré en RTF, de même que *WordPerfect 5.1* (version US) qui sait lui créer des feuilles de style, mais sans que son équivalent Mac, (2.02), ne sache les traduire. Tout cela dans la même langue (américaine) ! Et quelque soit la nature physique de l'échange (câble, disquette ou logiciel). Le résultat est cette constellation de petits carrés qui représentent chacun les caractères qui n'ont pas pu être traduits : les accents, mais aussi les retours-chariot ou les changements de paragraphe, que les deux mondes n'indiquent pas de la même façon. Un format, le RTF (Rich Text Format) de Microsoft, est celui qui «passe» le mieux de l'un à l'autre. Comme le fichier RTF contient la trace de son document d'origine, et quand celui-ci est commun aux deux environnements (*Word, PageMaker*), la traduction des caractères particuliers est obligatoirement meilleure. Quant au problème des fontes, celui-ci demeurera un casse-tête, tant que tout le monde n'en fera qu'à sa tête. Sur PC, c'est l'anarchie la plus totale, et sur Mac on continue à catégoriser les fontes par leur nom ou par un numéro d'identification, ce qui crée déjà des conflits au sein même d'une seule unité ! Un seul logiciel s'y retrouve à peu près : *Metamorphosis*, d'Altsys (Texas), qui sait transférer des types 1 en type 3, et ce, sur les deux plates-formes ! Heureusement, pour tout le monde, et en oubliant le problème des fontes, des convertisseurs simples, appelés par les habitués «moulinettes» existent, ils arrivent à fabriquer une table de conversion convenable.

L'indispensable lecteur FDHD



Le lecteur 1,44 Mo est la passerelle privilégiée entre les deux univers.

Autre problème découlant du choix du système d'exploitation, celui du système retenu par le constructeur pour lire (et enregistrer) ses disquettes.

Les compatibles PC, l'Atari et l'Amiga, possèdent des lecteurs qui tournent tout le temps à la même vitesse, alors que celui du Macintosh initial, conçu par Steve Wozniak, s'est démarqué en la faisant varier de 300 à 600 tours/minute (de façon à garder un taux de lecture constant de la tête sur l'extérieur du disque comme sur l'intérieur). Le résultat, bien sûr, c'était l'impossibilité, à priori, de relire des disquettes en provenance des autres unités. A moins de biaiser.

Ainsi le *Spectre*, l'émulateur Mac sur Atari, qui «force» le lecteur de l'unité où il se greffe à modifier sa vitesse par un artifice (un câble sort du boîtier de l'émulateur et rentre par le port DMA du disque externe pour aller attaquer la régulation de courant du lecteur interne !). Ou de proposer, en standard depuis l'arrivée du Classic, mais déjà disponible depuis 88 sur le SE, et Macs II, un lecteur spécial, dit FDHD (Floppy Disk Haute Densité), qui sache en même temps relire plusieurs formats d'écriture sur disque (le Macintosh à lui seul en a possédé deux, le MFS et le HFS) mais aussi les disquettes 1,44 Mo provenant du monde IBM et le ProDOS (des Apple II). Son secret : il tourne «comme tout le monde», celui-là, à une vitesse constante de 300 tours/minute : on entend clairement le changement de vitesse d'un «vieux lecteur» 400 ou 800 Ko, alors que le FDHD est nettement plus discret. Une disquette 400 Ko n'est autre qu'une 800 enregistrée sur une seule face : ces disquettes ont tendance à disparaître, mais Apple propose toujours dans son registre de formatage le «simple face» ou «double face» pour garder une compatibilité totale. Ces disquettes sont formatées selon le format GCR (Groupe Code Recording), que seuls Commodore et Apple ont plébiscité, alors que les 1,44 respectent la norme MFM (Modified Frequency Modulation). C'est une des grandes forces de la gamme que de posséder ce type de lecteur, installé désormais en standard, qui facilite grandement les échanges «frisbee», nom donné aux USA aux échanges par disquette.



Naturellement, pour lire les disquettes 5 pouces 1/4, il faut un lecteur spécial.

Pour ceux qui en sont démunis, la mise à niveau est facturée par Apple environ 1 800 FHT, le lecteur externe au même format l'étant à 2 000 F, ce qui paraît très raisonnable au vu des services rendus. Le FDHD, c'est un peu l'autoroute du Nord du transfert : souvent surchargée, mais son trafic demeure régulier et... intense. Le format 3,5 pouces est bien sûr le seul reconnaissable. Datamac propose également aux détenteurs de MacPlus un lecteur externe au format 3,5 pouces FDHD, le *TurboFloppy*, de PLI, vendu en France un peu plus de 6 000 F, qui se connecte directement au port SCSI. Un troisième larron, *Drive 2.4*, de Kennet Technology existe encore, mais il n'est pas distribué en France : il permet, comme son nom l'indique, d'atteindre les 2,4 Mo par disquette haute densité !

Si vous devez récupérer des fichiers sauvegardés sur disquettes 5 pouces 1/4, rappelons qu'Apple commercialise toujours un lecteur externe de ce format pour 1 500 F environ, et P-Ingenierie le *Daynafile* (environ 5 300 F).

Pour les PC, deux cartes permettent de relier soit un lecteur externe, soit le lecteur 3 pouces 1/2 interne pour relire des disquettes Mac : *Matchmaker* de MicroSolutions, et *Option Board Deluxe* de Central Point Software. Attention quand même avec cette dernière, car certains lecteurs se montreront récalcitrants. Aux Etats-Unis, elle sert aussi à un usage particulier : elle permet de copier des logiciels protégés... si bien qu'elle est pratiquement interdite de vente à l'étranger ! La carte MatchMaker coûte environ 1500 FHT : c'est le meilleur moyen de faire reprendre du service à votre vieux lecteur 800 Ko Apple externe qui traîne au fond de vos tiroirs, depuis l'achat de votre machine équipée d'un lecteur FDHD !

Les convertisseurs







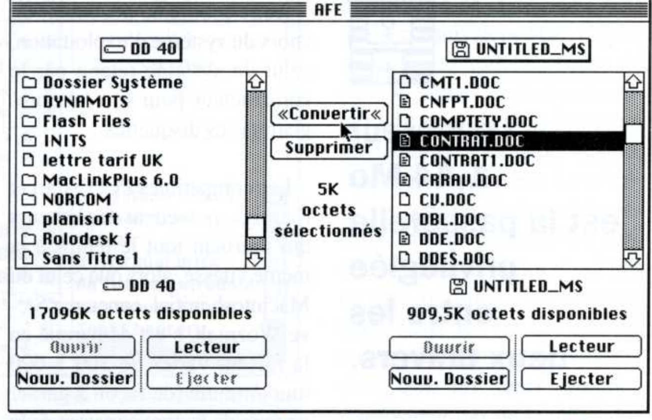


Comment cliquer sur des fichiers PC.

Une fois introduite dans un lecteur FDHD, la disquette n'est pas pour autant lisible directement. A moins d'un utilitaire, en effet, ses fichiers, tout d'abord, ne se «verront pas» à l'écran.

Le DOS des compatibles IBM ne possédant rien d'iconique, c'est en effet la terminaison du nom du fichier qui indique la provenance de celui-ci. Les habitués savent qu'il s'agit de trois lettres qui suivent celles attribuées au nom proprement dit du fichier (ex : NOTE.DOC, ou DESSIN.IMG). Des translateurs capables de reconnaître ces terminaisons pourront substituer celles du Macintosh (que l'on ne «voit pas» en fait), ou mieux encore, afficher d'emblée l'icône correspondante (permettant ainsi à l'utilisateur de «cliquer» dessus dès le transfert effectué) en allant puiser dans la ToolBox, qui définit la forme et l'allure de ces icônes.

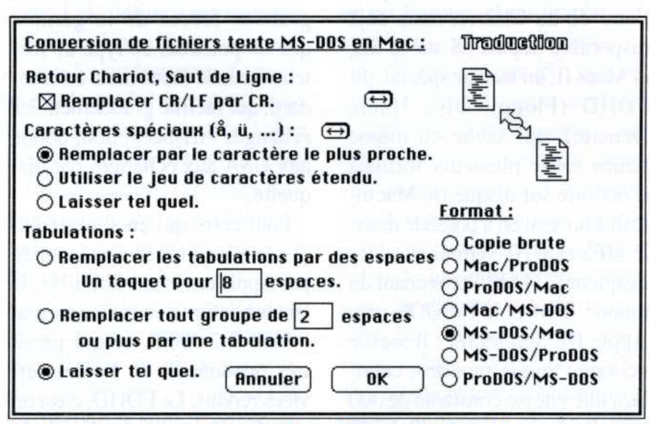
Le plus répandu des convertisseurs est l'*Apple File Exchange* qui se charge surtout de nettoyer les 128 caractères supérieurs de la table ASCII, sans intervenir outre mesure sur l'organisation des fichiers. Il comporte en plus une conversion Document Content Architecture (DCA) vers le Revisable Form Text (RFT)- formats courants sur PC- vers MacWrite. Avant lui il y avait eu une moulinette signée Microsoft, Word-Convert, plus buggé qu'autre chose, devenu à la naissance d'AFE un simple fichier DCA/RFT qui accompagne les versions Macintosh de Word.



Apple File Exchange reste le premier moyen pour accéder aux fichiers PC qui apparaissent à droite lorsque la disquette a été introduite après avoir lancé AFE.

Apple File Exchange

Ce couteau suisse de l'échangiste est apparu avec les lecteurs FDHD, à savoir à la naissance conjointe du Macintosh II et du SE. Cet utilitaire fourni depuis avec toutes les configurations (on aurait tendance à l'oublier : il n'est pas obligatoire d'acheter un convertisseur !) permet de se sortir élégamment des premiers déboires qu'occasionnent les échanges de fichiers Texte (ou binaires) en provenance des PC. Rustique (on doit d'abord lancer AFE **avant** de mettre la disquette P.C. dans le Mac), mais efficace, il a introduit une interface tellement dépouillée que certains y ont greffé leur savoir-faire : c'est le cas de Mac Link, qui a longtemps exigé la présence d'AFE avant de se mettre à voler de ses propres ailes. En gros, avec AFE, on sé-



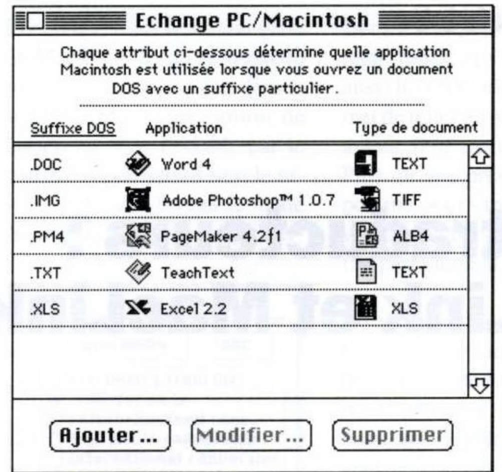
Traduction selon AFE des fichiers Dos en fichiers Mac : remplacement des retours chariot par des sauts de ligne, appel au jeu de caractères étendu, réglage des tabulations.

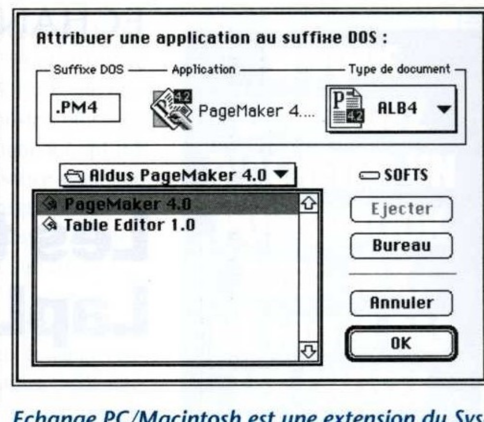
lectionne dans une liste à la Font DA/Mover les fichiers que l'on désire traduire, et ils apparaissent de l'autre côté dans une autre colonne, une fois la manipulation faite.

Une option permet de sélectionner les retours-chariots qu'occasionnent les traitements de texte P.C. à la fin de chaque ligne, ainsi que la reconnaissance de chaque paragraphe, que le Mac et le P.C. ne gèrent pas de la même façon, et sans oublier pour terminer les tabulations et les caractères ASCII étendus.

Au total, un programme que beaucoup d'utilisateurs récemment venus croquer la pomme méconnaissent, tous obnubilés par l'achat d'un logiciel spécifique, alors qu'il permet d'au moins récupérer les textes tels quels. Les petits malins utilisent pour le «nettoyage» des fichiers ainsi grossièrement transférés leur logiciel préféré de traitement de texte, dans lequel ils ont créé quelques macro-commandes pour aller plus vite : remplacer les doubles-espaces par de simples, etc.

Bref, AFE joue fort correctement son rôle d'outil de base, sans chercher à aller plus loin : pas de récupération de Word Windows sans une multitude de caractères parasites, et encore moins de fichiers images à récupérer. Mais il est gratuit.

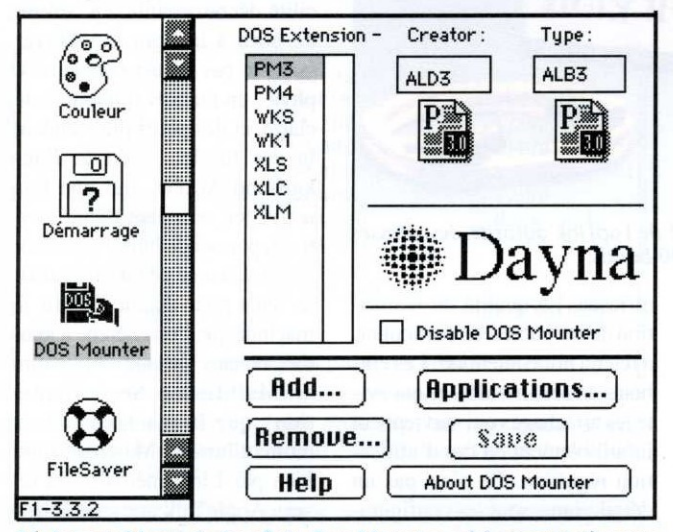




Echange PC/Macintosh est une extension du Système 7 qui fonctionne comme Access PC et Dos Mounter.

Echange PC/Macintosh

Echaudés par la baisse fulgurante des prix des clones Taïwainais, Apple a choisi récemment de démontrer que l'on n'avait pas à s'inquiéter : même si le collègue vous refile une disquette PC, vous pourrez désormais la «voir» directement sur votre écran. Echange PC/Mac, qui ne fonctionne que sous Système 7, est un utilitaire payant (environ 500 F), qui ressemble comme deux gouttes d'eau à ses confrères DosMounter et Access PC. Tout s'explique : Apple a racheté la licence de ce dernier. Lui aussi assigne donc à un fichier une «signature» iconique qui permettra de monter directement le logiciel en cliquant sur le fichier, dès sont transfert sur le Mac. Autre avantage : comme ses confrères, il sait aussi formater façon PC, ce qui permet au collègue d'en face, qui ahane sur son 386 et son disque dur de 80 mégas qui étouffe sous son Dos et son Windows, de relire votre prose, transmise par disquette et tapée pourtant sur un simple PowerBook à 2 mégas de RAM et 20 de disque dur. Seule restriction à cette déconcertante facilité : prévoir quelques Ko d'espace libre pour enregistrer sur disquette PC : le Mac enregistre des fichiers invisibles, tel que celui indiquant l'icône du fichier, alors que le PC non. Enfin se méfier de WordPerfect 5.1 sous Dos, qui prend un malin plaisir à oublier de mettre le suffixe au document, ce qui rend impossible la reconnaissance par un utilitaire qui se repère à cela (et c'est le cas d'Echange PC et des ses collègues). Très simple d'utilisation, Echange PC/Macintosh est une excellente raison de passer au Système 7.

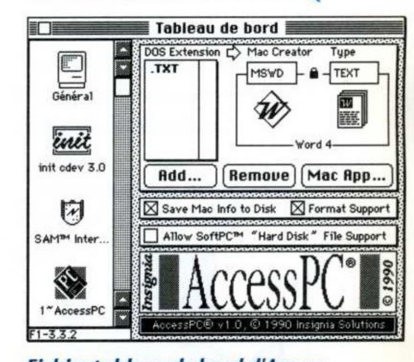


Réglage tableau de bord de Dos Mounter : ici reconnaissance d'un fichier PageMaker. Notez l'extension Dos (PM3) et son appellation Mac (ALD 3).

DosMounter et Access PC

DosMounter, à l'origine fourni avec le lecteur DaynaFile 5 pouces 1/4, est une init. Elle sait traduire les noms de fichiers, y apposer une icône, et on peut même la paramétrer pour qu'elle en reconnaisse d'excentriques. Elle permet aussi, depuis sa dernière version, de formater directement des disquettes au format PC. Ce qu'il y avait d'ennuyeux, avec DosMounter, c'est qu'il ne savait pas toujours reconnaître les périphériques du type lecteur de cartouches Syquest, qu'il proposait invariablement de formater (ça c'est amélioré dans la toute dernière version 3.0). Access PC, sait lui les formater, comme les disques durs, au format PC, sous DOS 3.3 ou même version 4.0, et autorise les partitions de 32 Mo. C'est tout ce qu'ils peuvent faire, puisqu'ils ne possèdent pas pour autant de translateurs et d'outils de nettoyage. Il faudra donc le compléter par un lot conséquent de traducteurs, ceux fournis par DataViz avec son MacLinkPlus, ou repasser par l'AFE pour obtenir quelque chose de compréhensible.

En résumé, pour les disquettes seules, c'est Echange PC le mieux placé. Pour monter des disques durs ou des Syquest, choisissez plutôt Access PC.

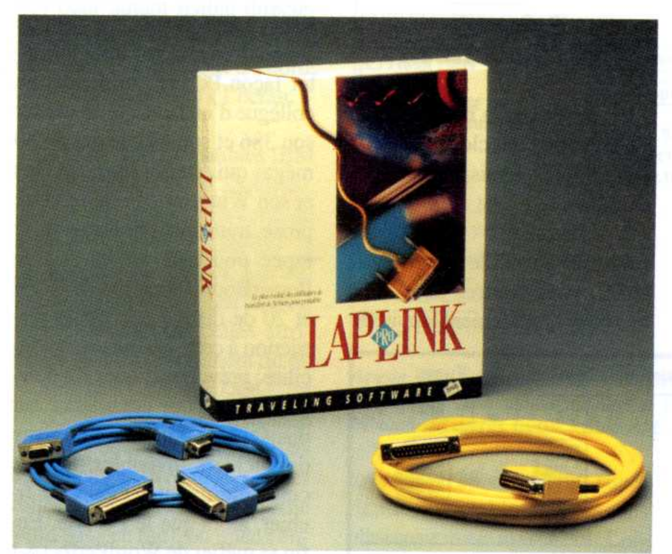


Fichier tableau de bord d'Access PC : il suffit d'indiquer le sens de la translation, en ouvrant le cadenas, pour que la terminaison (.TXT ici) du format PC se voit allouée l'icône de Word (terminaison MSWD).

Les traducteurs : LapLink et MacLink




Lire une "langue étrangère" c'est bien. Savoir la traduire c'est mieux.



Via un câble série, la version 3.2 de LapLink autorise des vitesses de transfert de l'ordre de 115 000 bauds.

Une fois les icônes apparues, tout n'est pas encore terminé : les fichiers textes sont encore encombrés des défauts provenant de la table ASCII utilisée à l'origine, ou des modes d'enrichissements particuliers proposés par les logiciels respectifs. Pour s'en débarrasser, le seul moyen est d'avoir recours à des logiciels de traduction de formats, des filtres ou des translateurs. Deux logiciels se partagent le marché.

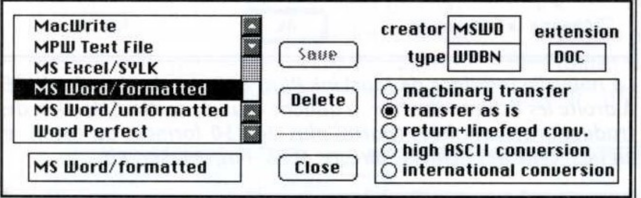
LapLink

Aves ce logiciel de Traveling Software, on en est plus au système freesbee, mais aux échanges par câble, qui permettent d'outrepasser la limite des 1,44 mégas. *LapLink Mac* propose la solution la plus simple et la plus efficace. La qualité de réalisation de ses câbles, en particulier, a retenu notre attention. Les embouts en sont moulés, ce qui évite les arrachages qui surviennent infailliblement en cas d'utilisation régulière. Ce n'est pas un détail : rares sont les configurations où les câbles entre plates-formes restent à demeure. La solidité du câblage est donc primordiale, et Traveling Software y a judicieusement pensé, avec ces matériaux d'une finition exemplaire. Mieux encore, puisque l'un des deux câbles peut à lui seul résoudre tous les problèmes de configuration. Doté de quatre embouts terminaux, dont deux mini-Din Mac, un série 25 plots et un série 9 plots, il peut en effet se brancher n'importe où. Mais ce câble à tout faire ne s'arrête pas là : sa broche 25 plots peut se voir munir d'un accélérateur (en sus), un mini-boîtier qui porte à 750 000 bauds la vitesse de transfert (3 mégas/minute).

Si LapLink ne possède pas toute la richesse de conversion de son concurrent MacLink Plus, il est en revanche un modèle de simplicité et d'ergonomie. Une installation d'une facilité déconcertante, un tableau de bord à la Font DA/Mover pour ne pas désorienter le néophyte, un manuel d'une grande clarté, et des petits plus rendent la vie facile. Ainsi le Background Access, qui une fois activé (en relançant l'unité centrale) permet de puiser ou de copier à distance ce qu'on souhaite, sans pour autant ralentir la machine que l'on cherche à joindre, et sans l'usage obligatoire du Multifinder. Seule limitation : que la machine soit au moins allumée ! Marchant aussi bien par l'intermédiaire du réseau AppleTalk que sous Ethernet, LapLink III permet d'accéder à plusieurs postes Mac à la fois, si l'init à été installée sur tous les postes. Une protection par mot de passe empêche les éventuelles indiscrétions.

Sans être pour autant serveur de fichiers, LapLink est beaucoup plus stable que Tops. Par câble série, les transferts de fichiers PC au format RTF vers le monde Apple sont impeccables, à condition bien sûr que les tables de caractères internationaux aient été respectées. Une trentai-

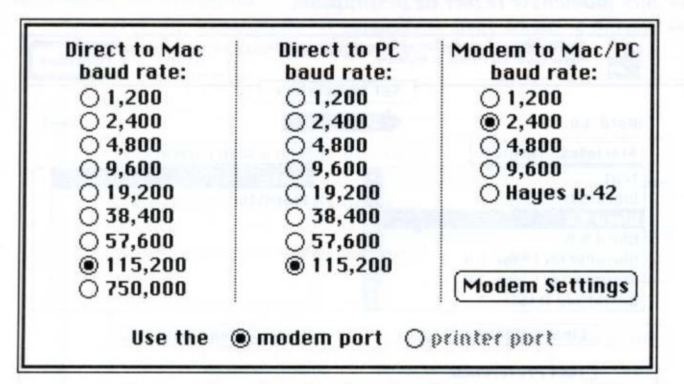
ne de convertisseurs accompagnent le logiciel, (disponibles seulement en cas de liaison Mac-PC et disponibles dans le menu Mappings) dont aucun ne concerne les fichiers image. Tous agissent sur le PC qui sert de support d'origine aux fichiers. Par défaut, c'est le format texte de MacWrite II qui sera retenu comme fichier d'arrivée, dans le sens PC-Mac. Une option de liaison au Mac Portable par le port SCSI préfigurait sans le savoir ce qui est devenu le mode de transfert rapide de PowerBook à une unité centrale de bureau. Enfin, la version III offre aussi le NetWork Pack, qui permet de relier un poste à plusieurs autres. Il ne manque à LapLink Plus qu'une présence en menu pomme pour être parfait. Il est vrai que sous système 7 un alias fait parfaitement l'affaire.



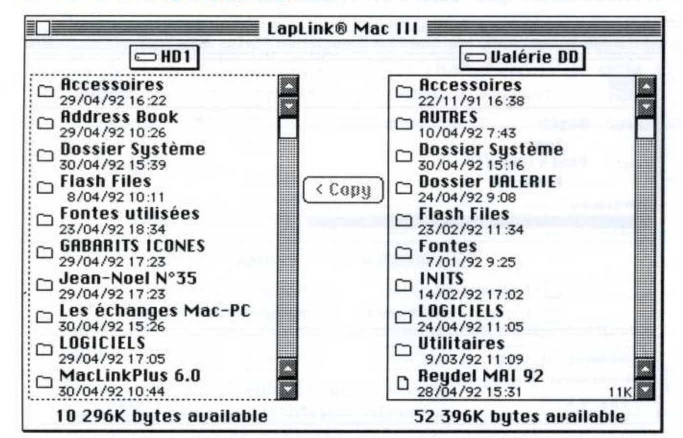
Traduction d'un fichier en provenance du monde PC avec LapLink : un texte Word, d'extension DOC, transféré tel quel ("Transfert as is", à droite).

Aldus PageMaker 2.0	MPW Text File
Aldus PageMaker 3.0	MS Excel/SYLK
Backup PC File	MS Word/formatted
Generic Text File	MS Word/unformatted
MacWrite	Word Perfect
MPW Text File	

Propositions de LapLink pour récupérer les formats de fichiers PC : pas assez nombreuses.



La vitesse de transfert réglable dans LapLink : en mode "direct" (par câble série) on peut monter à 750 000 bauds entre deux Macs, et à 115 000 de Mac à PC.



La simplicité désarmante de LapLink est son point fort : ici, transfert entre deux Macs, via AppleTalk, le second - à droite- étant dirigé à distance. Notez le classement des dossiers.

LapLink Pro, version 4, destiné uniquement aux échanges entre PC de toute nature (sédentaires et nomades) qui fonctionne aussi sous Windows 3, offre davantage encore : en particulier une remarquable option d'installation à distance par modem – il en reconnaît 120 modèles –, et une compression de données à 80% qui accélère les transferts. De tous ceux testés, c'est le logiciel de Traveling Software qui s'est révélé le plus simple à mettre en œuvre et à utiliser journellement. Son prix très attractif – environ 1500 F avec câbles (très proche d'une mise à niveau de lecteur FDHD !) – est un argument supplémentaire. Sa remarquable ergonomie prêche en sa faveur dans les entreprises où les personnels ont du mal à se mettre à l'anglo-saxon.

MacLink

MacLink Plus, dont nous avons testé la version 6.0, a pour lui son antériorité et sa richesse en filtres (plus de 350 formats reconnus !). C'est incontestablement le plus puissant de ces «traducteurs» de fichiers de tous types. Cette extension d'AFE (il ne marchait qu'avec lui dans les versions antérieures, mais la dernière a appris à voler seule) est un véritable coupe-coupe qui ouvre des autoroutes dans la jungle des différents formats. Rien ne lui fait peur : tableur, traitement de textes mais aussi et surtout dessin, où il excelle. En prime, il propose les conversions XNTD. Ce développement conjoint d'Apple et de Claris est un autre pont jeté sur le fleuve de l'incommunicabilité. Si les développeurs respectent ce format, quelle que soit la plateforme, ce fichier sera reconnu. On imagi-

ne très bien qu'en ce cas les conversions XNTD devraient logiquement faire partie d'un système à venir. Depuis son apparition, malheureusement, peu d'éditeurs ont accepté de s'y soumettre. Claris, en continuant à en proposer pour chacun de ses produits, continue à travailler en éclaireur.

A signaler aussi que si l'on glisse simplement le dictionnaire des Translators et le MacLink Plus Bridge dans le Système ou dans le dossier MacWrite II, ce dernier reconnaîtra directement les traductions. Mais la force actuelle de MacLink réside bel et bien dans la traduction des fichiers graphiques. Ses seuls concurrents dans ce domaine sont *PictureThis* (FGM) et *GraphPorter*, ou *Giffer* et *GIFF Converter*, ces deux derniers du domaine public. Sans oublier Photoshop, qui, à l'origine, n'était qu'un simple logiciel de transfert de fichiers graphiques.



MacLink Plus permet non seulement le transfert entre deux machines (compatible PC, SUN ou NeXT), mais aussi la conversion de fichiers.

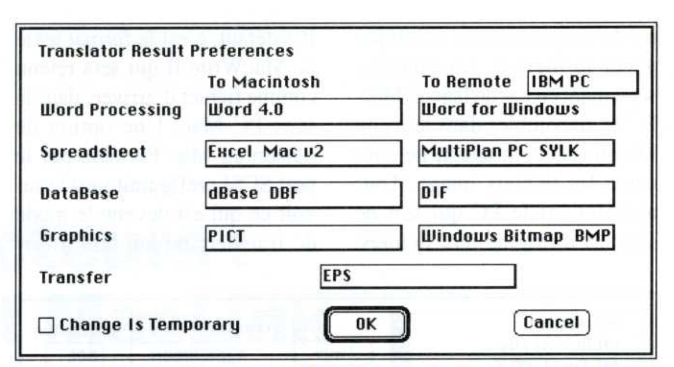
Deux versions de MacLink sont disponibles. MacLinkPlus/Translators est un logiciel qui ne fonctionne que sur Mac. Il est livré avec Dos Mounter qui fait apparaître les disquettes MS-DOS sur le Finder. MacLink-Plus/PC ajoute à la version précédente des disquettes MS-DOS et un câble pour transférer entre postes Mac, PC, Sun et NeXT.

On avait fort justement reproché aux versions antérieures leur manque d'ergonomie : les critiques ont été entendues chez Dataviz, tant l'interface est devenue simple à utiliser avec cette version 6.0. Soucieux de ne pas pour autant déboussoler sa clientèle fidèle, Dataviz propose même de retrouver si on le souhaite l'aspect de l'interface précédente, pour ceux qui ne sauraient plus s'en passer après avoir passé du temps à l'appréhender. Le logiciel vous guide littéralement, proposant même le choix du format final, une fois le format d'origine reconnu automatiquement. Le pas en avant par rapport aux versions précédentes, ce sont les graphismes (reconnaissance du Harvard Graphics, par exemple), mais aussi de Word for Windows, qui jusqu'ici laissait trop de «traces» inutiles lors des transferts. Environ 2 500 F HT.

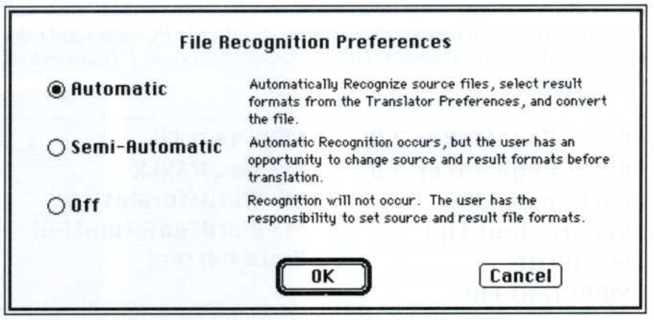
Dernière minute : MacLink version 7

Alsyd, le distributeur français de MacLink, annonce une nouvelle version de MacLink dotée de 100 nouveaux transcodeurs, ce qui porte à 700 le nombre de combinaisons de transcodage possibles.

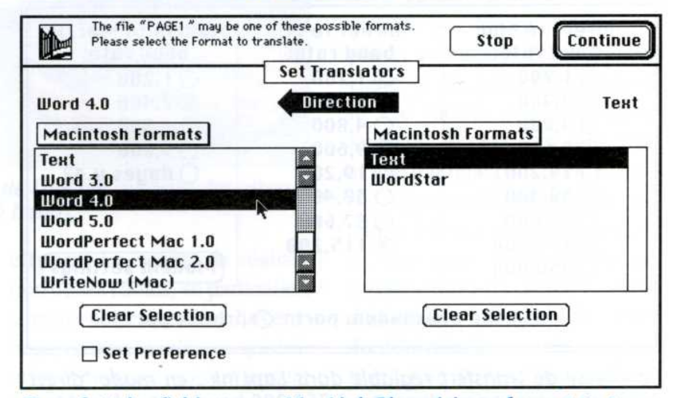
La précision des conversions est encore accrue, avec la prise en charge de nombreuses fonctions de traitement de texte telles que les feuilles de style, les couleurs appliquées au texte et les colonnes. Les graphiques intégrés dans Word et Works Windows sont désormais récupérés. Pour les fichiers graphiques, deux conversions bi-directionnelles PICT/TIFF et PICT/Windows Metafile sont établies. Enfin l'option de transfert EPS a été améliorée afin d'inclure une représentation écran des images dans le document converti.



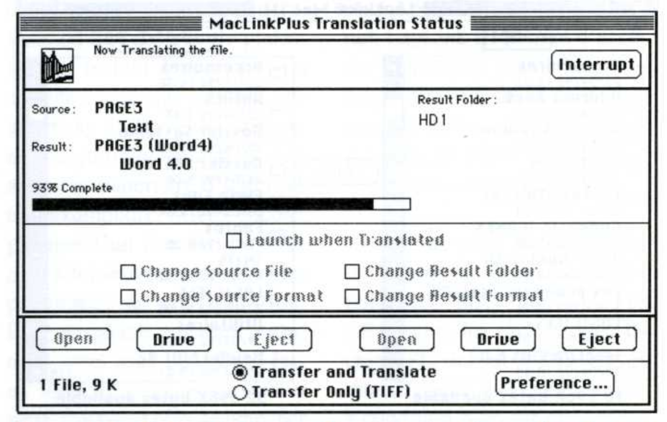
La nouvelle interface de MacLink Plus, qui n'a plus besoin d'AFE. A droite les fichiers d'entrée, à gauche ceux de sortie. Sélection des traductions souhaitées (parmi plus de 350 formats au total), et en bas, celle des fichiers "directs" (EPS, PageMaker, etc...).



Préférences de MacLink Plus : choix de la détection automatique des fichiers. Notez la semi- automatique : pour changer au dernier moment le fichier de destination.



Transfert des fichiers sous MacLink Plus : ici, un format text vers Word 4. Notez que Word 5 est également reconnu.



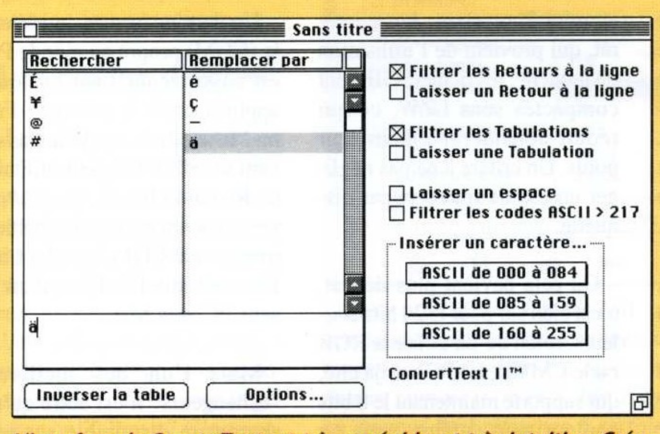
Progression du transfert selon MacLink : à noter, en bas, la case cochée "transfert et traduction", avec en-dessous le format TIFF transférable "en direct".

Les nettoyeurs de textes

Convert Text d'Ergo est un logiciel de transcodage rapide : il convertit 100 000 signes provenant d'un PC en 50 secondes. Sa table de conversion peut être éditée et personnalisée (ex: remplacer Mr par Monsieur), et il offre des filtres de tabulation, en particulier pour résoudre le délicat problème des double retours chariot, qui marquent en fait un changement de paragraphe.

Une autre option intéressante permet de remplacer une suite de caractères par une autre, et surtout une bascule majuscule/minuscule, que n'ont pas encore tous les logiciels de traitement de texte, le rendent très efficace.

La société éditrice met à disposition des tables toutes faites, pour ceux que le travail d'édition rebuterait (ce n'est pourtant pas si difficile). C'est un must, dans le genre : facile d'emploi, très riche en possibilités, ConverText permet de se sortir, pour environ 2 500 F, des traductions de fichiers textes les plus difficiles.

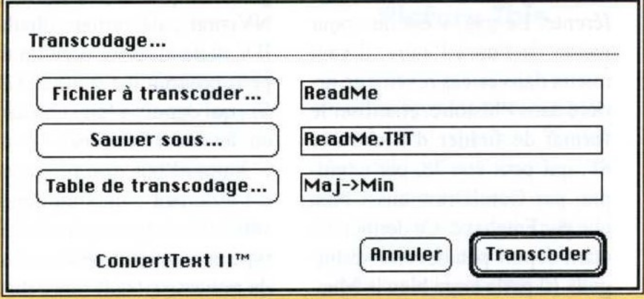


L'interface de ConverText est très agréable, et très intuitive. Création ici d'une "moulinette" à caractères, avec en sus le filtrage des retours-chariot et des tabulations (en haut, à droite).

Options...

☒ Remplacer les suites de | mep | par | mip
☒ Remplacer les suites de | app | par | ap
☒ Remplacer les suites de | SNCF | par | rail
☐ Remplacer le texte situé
entre | injonction | et | finale | par | 1er point
☐ Remplacer le texte situé
entre | | et | | par |

Les options supplémentaires de la conversion ConverText : les suites de mots, très pratique pour les changements de sigle, et les possibilités de remplacement de portions complètes de texte.



Parmi les tables toutes faites de transcodage de ConverText, une très intéressante conversion des majuscules en minuscules.

Avec *MultiConvert*, un shareware de Nicolas Khalatbary, on définit, dans un cadre ressemblant au Font DA/Mover, d'un côté les signes ASCII devant être modifiés (par défaut, le logiciel les indique : é, è, à, etc.) et de l'autre le fichier d'arrivée ou de conversion. L'utilisateur peut fabriquer autant de tables qu'il souhaite, chacune pouvant porter un nom particulier. Ce système permet de s'affranchir des fichiers en provenance de programmes exotiques, sans même posséder la documentation idoine : rustique et artisanal, mais très efficace une fois la «bonne» table de conversion fabriquée. Evidemment, ce type de logiciel ne fonctionne que sur les fichiers texte.

Enfin deux autres shareware sont disponibles sur serveurs : *AddStrip* et *Macify*. Le premier est hyper complet, mais handicapé par son anglicisme forcené, qui rebutera plus d'un.

La récupération des graphiques



Pour les images, c'est une autre paire de pinceaux. L'usage de la couleur, en particulier, ne facilite pas les choses.

Si les textes posent encore problème, que devrait-on dire des images, ou la pléthore de formats existant exige de l'organisation pour s'y retrouver. Sachez cependant que deux formats ont la préférence : le TIFF et l'EPS.

Photoshop, une fois encore, peut sauvegarder directement au format TIFF PC, de même qu'Illustrator pour l'EPS. Ceci pour le monochrome. Pour la couleur (8 bits), TIFF est le format de référence, bien que Photoshop sache utiliser aussi le PCX, format natif des fichiers couleurs sous PC.

Un petit utilitaire comme *GIFFER* peut favoriser le passage du PICT au TIFF PC, en passant par le GIF (pour Graphique Interchange Format, créé par Compuserve). Certes, on est limité à 256 couleurs, mais ce fut pendant longtemps la limite supèrieure de l'imagerie PC.

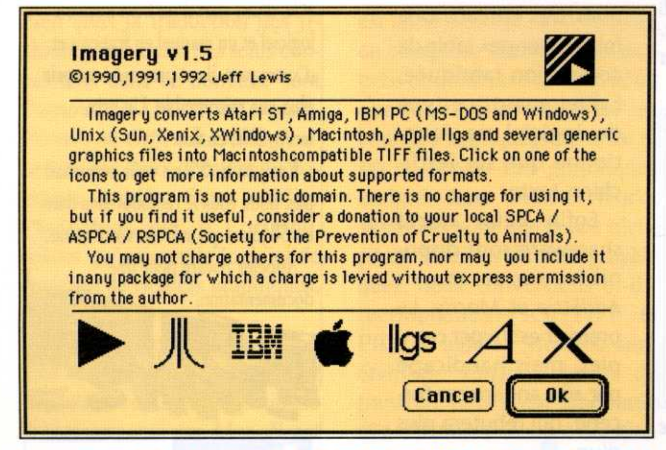
Gif Converter sait aussi lire du TIFF et du PICT et même jouer au mini-Photoshop. Autre intérêt, qui provient de l'utilisation du modem : les fichiers GIF sont compactés sous LZW, ce qui réduit considérablement leur poids. Un critère à ne pas négliger en cas de transfert par disquette.

Où cela devient plus délicat, c'est bien sûr pour le 24 bits couleurs, selon qu'on utilise le RGB ou le CMYK. Le PCX déjà cité, qui supporte maintenant le 8 bits couleur peut suffire, mais on peut aussi utiliser le TGA, très courant dans le monde PC, et que Photoshop et ColorStudio distinguent tous les deux. Pour le CMYK, il ne reste que le TIFF et le DCS, qui n'est autre qu'un EPS «étendu», relisible également par les stations de travail. Une fois encore, pour ce format EPS, les constructeurs n'ont pas respecté les mêmes normes : si le fichier PostScript du Macintosh s'est vu adjoindre une représentation PICT, celui des compatibles a hérité d'un fichier TIFF. C'est ce que fait d'ailleurs Photoshop, lorsqu'il enregistre pour les deux types de machines : il ne fait que sélectionner une image-écran de nature différente. Le gag, c'est que pour passer de l'un à l'autre, il vaut mieux dans ce cas revenir en arrière dans l'histoire, et utiliser le format de fichier d'Illustrator 88, qui peut être lu, par exemple, par CorelDraw aussi bien que par Freehand. Ce dernier, en étant depuis peu devenu «bilingue» (il parle aussi bien le MacOS que le Windows), facilite encore plus les échanges graphiques.

Un dernier format, le Métafile (CGM) propre au monde PC, est aussi reconnu par quelques applications à la pomme : FrameMaker, mais aussi Canvas savent le relire. Un petit utilitaire de Redondo Beach, *GraphPorter*, sait aussi traduire les fichiers images en CGM, et MacLink Plus sait aussi le faire, dans le sens PC vers Mac.

Mais l'un des meilleurs "échangeurs" n'est autre qu'un shareware disponible sur certains serveurs télématiques. *Imagery*, de Jeff Lewis, dont la plus récente version , la 1.5, date de février 92 seulement. A l'origine, Lewis, un graphiste Canadien d'Alberta, trop peu fortuné pour se payer un Macintosh, avait jeté son dévolu sur un Atari ST 520, démuni au départ de Roms (on le lançait alors par disquette) et de lecteur interne. Tenté quelques mois plus tard de l'upgrader en STFM, Lewis s'aperçut vite que les revendeurs essayaient plutôt de lui fourguer un matériel neuf. Vexé, il acheta alors... un Mac, et se retrouva avec moult fichiers fichiers-images sur les bras : du Degas, Degas Compressé, Neochrome, NVision... désormais illisibles. Il s'attela alors à l'écriture d'un petit programme intitulé *TIFF-ST*, qui depuis a fait son chemin en devenant Imagery.

Aujourd'hui, son programme est étonnant : de simplicité (il suffit de charger et de choisir le type de fichier de destination) et de richesse (il sait relire du ST, mais aussi du PC, de l'Apple II et du IIgs, de l'Amiga et de l'Unix. La récupération peut se



Imagery est un shareware qui converti en TIFF les fichiers graphiques issus de diverses plate-formes : Atari, Amiga, Sun...

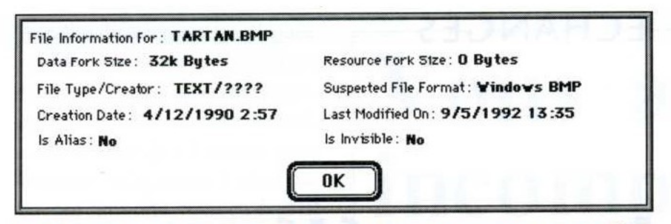
faire en TIFF (palette, 24 bits ou noir et blanc) du Pict 2 ou du GIF. Et ça marche plutôt bien : nous lui avons fait relire un fichier dessin enregistré sous Doodle par Neochrome Master sans aucun problème. La documentation qui accompagne ce logiciel est très précise. Bref, c'est un must. Vous penserez donc à effectuer une donation à votre SPA locale, en remerciement des services rendus par le logiciel de Lewis, puisque c'est ce que ce dernier souhaite.

Les copies d'écran

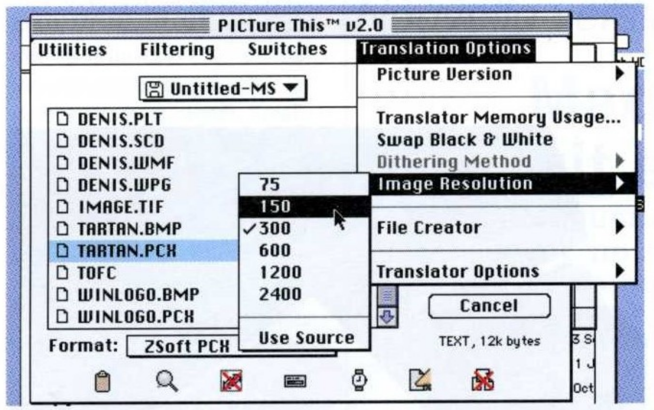
Tout ce qu'on vient de voir sur le PC est évidemment valable pour les copies d'écran de ce dernier. Mais les compatibles ne sont pas seuls au monde, et des problèmes peuvent encore subvenir.

Une copie d'écran Atari à insérer rapidement dans un document mis en pages sous PageMaker ou X-Press ? C'est possible aussi, grâce à un petit accessoire de bureau Atari signé Sébastien Mougey. En fait une capture d'écran, à la Alternate-Help, c'est-à-dire sans possibilité de sélectionner une zone particulière. Il suffit alors d'insérer un disquette déjà formatée sous MS-DOS (mais ça peut être sous AFE) pour qu'une disquette PC contienne une copie d'écran au format IFF, défini par Electronics Arts... que reconnaît Photoshop, qui peut ensuite le réenregistrer sous PICT ou sous TIFF, comme on le souhaite. Ceci pour le noir et blanc.

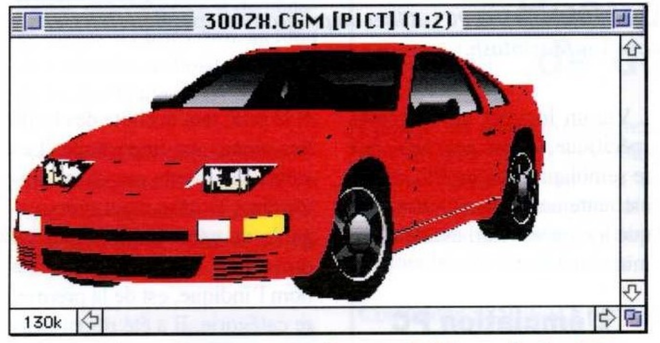
Pour la couleur, on utilisera un logiciel tel que Neochrome Master (en domaine public) ou même Degas Elite, dont le format «bloc» n'est autre que de l'IFF, ou encore Prism Paint, le dernier arrivé de chez ALM, qui convertit presque tout (dont le GIF) et ceci toujours sur disquette DOS (préparée avant !). Sous Prism comme sous les autres, on en reste à 256 couleurs sur les 4096 possibles, les cartes 16 millions étant une denrée plus rare sous Atari.



La fenêtre infos de Picture This renseigne efficacement avant l'importation de l'image.



L'écran principal de Picture This : notez le choix possible du nombre de points/pouce de la conversion, positionné ici sur une valeur moyenne. Le programme repère automatiquement le format du fichier, comme ici le PCX, fort courant sous PC. Les petites icônes en dessous font référence à certaines options : envoi directement dans le presse-papiers ou non, temps imparti pour la conversion (arrêt si celle-ci est trop longue), affichage de la progression de la conversion, etc... Notez que celui qui est barré, au milieu, n'est autre que le format XNTD de Claris, auquel Picture This adhère également.



Recopie d'écran d'une image au format CGM issue de Corel Draw.

Picture This

L'un des logiciels de conversion d'images les plus complets est très certainement Picture This, qui bénéficie de plusieurs atouts : une interface très simple pour un logiciel riche de possibilités, et surtout d'un excellent manuel (en anglais, malheureusement diront certains).

Au départ, on se retrouve avec un handicap certain pour les petites machines : plus de 700 Ko de fichiers de translation à balancer dans le fichier système lors de l'installation, ce qui exclut Picture This des machines à 2 mégas, même sous Système 6. Conscients de ce problème, les auteurs du logiciel on pensé à proposer un réglage de l'occupation de la RAM selon ce qu'on souhaite : une transcription rapide ou non, par exemple, qui se passerait entièrement en RAM pour la première, avec de fréquents accès disques pour la seconde. Le tout dépendant bien sûr également du poids de l'image à transférer. Attention également : n'espérez pas lancer ce programme sur un Classic premier du nom : Picture This se met en mouvement à partir du 68020, pas moins. Dans la précision des réglages de paramètres d'entrée, Picture This est très certainement celui qui va le plus loin. De nombreux filtres permettent de nettoyer les images lors de la conversion. On peut aussi spécifier les fontes d'origine (aux dénominations PC) et celles d'arrivée, afin d'avoir tout de suite des textes approchant au maximum de la traduction souhaitée. On se munira au préalable d'une table d'équivalence, les fondeurs ayant pris un malin plaisir à appeler différement des fontes extrêmement semblables, sinon similaires (ceux qui manipulent des fontes Bitstream et des Type 1 savent ce dont il s'agit. Pour quoi donc avoir, par exemple intitulé sous TrueType Windows «Arial» le bon vieil Helvetica des familles ?).

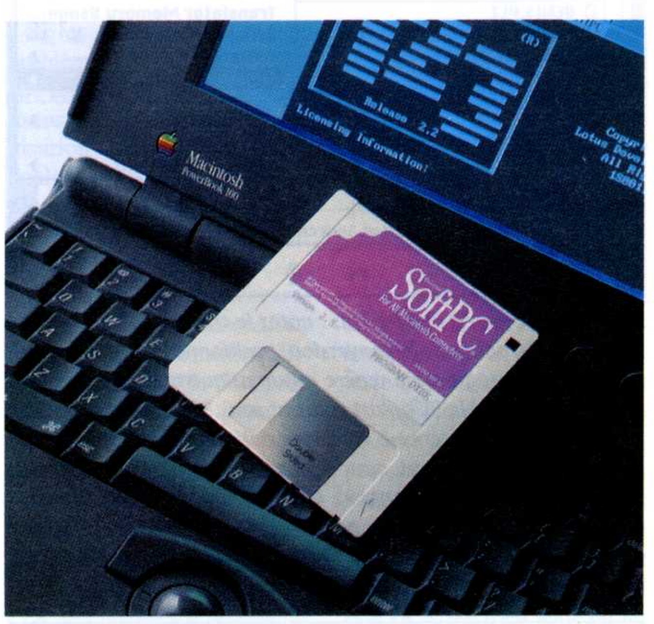
Mieux encore : on peut visualiser l'image transférée sans quitter le logiciel, et obtenir avant même des indications sur l'espace mémoire et la place libre restante sur le disque dur. Sa manipulation aisée cache une grande richesse qui ne se découvre qu'à l'usage, avec des fichiers récalcitrants à toute conversion «classique».

Les fichiers CGM, entre autres, mais aussi les formats Targa et DXF sont reconnus. Tous se retrouvant au final sous le format PICT ou PICT 2 (pour la couleur) : et c'est peut-être cela la seule limite de ce puissant logiciel, qui cache bien son jeu.

Pour les éternels insatisfaits, Photoshop répondra une fois de plus à l'appel pour passer du PICT... à tout ce que vous souhaitez, ou presque. Environ 800 F chez Techno-Direct.

Les caméléons

Et puis il y a ceux qui se déguisent pour communiquer. En informatique, on appelle ces logiciels caméléons des émulateurs.



Seul intérêt de Soft PC : utiliser un programme spécifique qui n'existe pas sur Macintosh.



Via un logiciel ou une carte spécifique, le Mac peut ainsi faire semblant d'être un PC, ce qui est nettement moins valorisant que lorsqu'un Atari essaie de se muer en Mac.

L'émulation PC

La solution extrême pour relire une image et un texte provenant d'un compatible sur un Macintosh est de transformer ce dernier en PC. Le faire, c'est accéder aussi à la plus grande bibliothèque logicielle existante. Il existe paraît-il 50 000 logiciels pour PC.

Emuler, dit-on, car le plus souvent ça y ressemble, mais ça n'est toujours qu'un ersatz.

Des solutions softs et hard existent, qui ont toutes les mêmes limites : l'écran, la vitesse... et le prix, tant la chute des tarifs des clones est importante. Les solutions «hard» marchent plutôt bien, le Mac étant alors capable de gérer imprimantes ou disquettes. *Soft PC*, comme son nom l'indique, est de la première catégorie. Il a été décrit dans *Icônes* N°25 comme étant «plutôt mou», ce qui est un euphémisme. Une version destinée au Classic («Entry Level», à moins de 1 700 F) vient de sortir, pour les gens vraiment très... patients. Le modèle supérieur, *Soft AT*, à environ 4 000 F, émule le VGA, mais occupe près de 5 mégas, sans aller plus vite qu'un AT sur un Mac II. *SoftPC for Windows*, qui est annoncé pour la fin de l'année, nécessite quant à lui un Quadra pour utiliser Windows à pleine vitesse !

Ce type d'émulation, ne doit servir que de façon ponctuelle, pour récupérer des données ou les modifier. *RunPC*, proposé à 2 500 F environ par Quality Informatique, s'y prend autrement, à la façon de LapLink seconde version : c'est le PC qui dirige l'opération (il faut donc en avoir un sous la main !). En fait, en reliant un Mac et un PC par un câble série, et en activant RunPC, les logiciels MS-DOS se retrouvent sur l'écran à la pomme, mais ils continuent à s'exécuter sur le PC.

Enfin, une solution plus «hard» existe, celle proposée par AST, en fait un 286 complet réparti sur... deux cartes Nubus, ce qui fait beaucoup pour les Cx ou les Ci. L'une des deux cartes offre une connexion pour lecteur 5 pouces 1/4. Solution semblable pour Orange Micro, mais à base de 386. En fait une seule carte, cette fois, sur laquelle est montée un 386 SX à 16 Mhz, et deux slots permettant d'insérer à l'horizontale dans les bus PC/AT qu'elle supporte deux autres cartes, de type Novell Ethernet, ou VGA. Ce qui, encore une fois, dans un Ci laisse très peu de place pour autre chose. Seize mégas de mémoire peuvent être adjoints à ce PC emprisonné dans un Mac modulaire.

Dernière remarque concernant l'émulation PC : les familiers de l'interface graphique ont intérêt, avant de s'y lancer, à travailler un peu le MS-DOS et sa liste de commandes spécifiques (DIR., C>...) avant de se lancer dans l'émulation. Quelques ouvrages pourront y aider, dont *MS-DOS facile* chez Marabout, *MS-DOS, la pratique du Système* par Judd

Robbins aux éditions Sybex ou encore *Les liaisons Mac-PC*.

Emuler un Apple II

Le cas de l'Apple II est à part. La publicité annonçant l'arrivée du GS consistait à nous montrer une seule puce qui contenait tout l'Apple II ; on ne s'étonnera donc pas de retrouver la même au milieu d'une carte d'extension. Pour émuler un bon vieil Apple II, en effet, rien de tel qu'un... LC, doté d'une carte Apple. Le prix de la nostalgie : moins de 1 000 F seulement ! Disposant du même processeur que l'ancêtre, un 65C02, travaillant à la vitesse (sic) de 1 ou 2 MHz, capable d'utiliser un lecteur 5,25, cette carte gère les trois systèmes d'exploitation de «l'âge classique» : le DOS (3.3), le ProDos et le Pascal UCSD, et comporte 128 petits k de mémoire vive, ce qui était largement suffisant à l'époque. Evidemment, en utilisant l'Apple File Exchange, il est alors possible de récupérer ces fichiers textes. Auparavant, pour transférer d'Apple II à Mac, il fallait utiliser ProLink, d'ALSoft, qui fonctionnait à la Font DA/Mover, et posséder un Apple II muni d'un lecteur 800 K. Il n'était pas sorcier à utiliser, et surtout était relativement abordable pour l'époque (moins de 40 dollars).

L'émulation Mac sur Atari

Transformer un Atari en Mac c'est possible aussi : auparavant il y avait *Aladin*, qui marchait vraiment très bien... mais était limité aux ROMS Apple 64k, des tous premiers Macintosh. La firme Allemande (Proficomp) qui l'a créé a fait flop, et aujourd'hui, il s'est fait dépassé par son éternel rival *Spectre GCR*, de cet allumé de Dave Small, dont la prose est l'une des plus divertissantes qui soient (sa lettre régulière est un régal !).

Depuis le Spectre 128, son émulateur a beaucoup grandi, et sa version 3.0 permet d'écrire et de relire directement les disquettes Mac par l'artifice décrit plus haut. Si l'impression est impeccable sur tous modèles (matricielles, laser, jet d'encre) pour l'instant, le Système 7 n'est pas encore supporté, mais ça devrait venir, si Small ne passe pas tout son temps à développer sa carte SST 030, qui catapulte votre Méga ST équipé de Spectre à la vitesse d'un fx ! Clavius, qui importe depuis toujours les superbes produits signés Small, mais aussi la dernière version logicielle de PC Ditto (3.96), la propose à moins de 7 000 F munie de 4 mégas de mémoire vive. Evidemment, tous les logiciels ST bénéficient de cet incroyable booster, transformant un simple Méga en TT, sinon mieux. Question émulation, Clavius propose également T-Script 3.0, un excellent émulateur PostScript à un prix étonnant (moins de 700 F !). Et comme cette société ne fait rien à la légère, elle se charge aussi d'éditer la traduction de cette fameuse lettre d'informations signée Small, à laquelle on doit s'abonner obligatoirement si on aime l'informatique. Ah oui, j'oubliais : Small, qui habite (il a déménagé exprès !) LittleTown, au fond du Colorado, a choisi pour nom de société Gadgets By Small...

En revanche, rares sont les offres de déguisement des PC en Mac. Car on bute alors sur l'éternel problème de l'utilisation des Roms Apple.



De l'Apple II au Mac.

Les softs “jumeaux”



Avec le développement foudroyant de Windows, les logiciels sont désormais de plus en plus nombreux a être portés sur les deux environnements, ce qui facilite le transfert de leurs fichiers.

XPress vient d'être porté sur PC, on attend pour bientôt Corel Draw sur Mac, tandis qu'une cinquantaine de logiciels tournent dès à présent sur les deux plate-formes. Même Claris, la filiale logicielle d'Apple s'y met puisque FileMaker Pro sort dans sa version 2 simultanément sur Mac et Windows.

Ces logiciels qui tournent de façon similaire sur les deux plates-formes ou qui présentent, à l'enregistrement, des options valables dans les deux univers mâchent une grande partie du travail de conversion. Citons les tableurs, en particulier, et quelques SGBD comme Omnis qui utilisent des formats standards tels que le DIF (Data Interchange File), le SYLK (SYmbolic LinK) ou les formats «historiques» créés par un logiciel (WKS et WKS 1 de Lotus 1-2-3, DBF et PRG de DBase).

Mais aussi PageMaker, Freehand et Persuasion, le trio hypercommuniquant d'Aldus, FoxBase récemment racheté par Microsoft, AutoCad, et même Works, qui savent tous converser dans les deux langues.

L'arrivée de Word 5 met fin également à une certaine incommunicabilité : de Windows (et Word 2) à l'interface graphique, on conserve désormais TOUS les enrichissements. Espérons qu'il servira d'exemple pour les logiciels à venir.

Pour l'enregistrement, citons Illustrator, mais aussi le Rédacteur d'Atari, qui permet de sauvegarder directement au format Word PC (et donc de récupérer une partie des enrichissements sous Word Mac), et aussi MacWrite II, qui relit et enregistre directo les fichiers Word et WordPerfect PC.

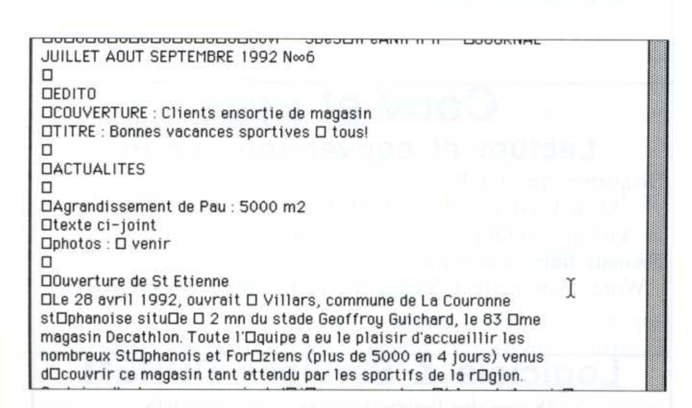
Mais lors du transfert d'un type de machine à l'autre, la récupération est-elle parfaite ? Si les macros d'Excel se récupèrent sans problème, ce n'est pas le cas de celles de Lotus 1.2.3, à moins d'utiliser les menus “classiques”, c'est-à-dire ceux du mode MS-DOS, de 1.2.3. Les encadrés contenant des commentaires apparaissent comme des bôites vides sur Windows.

Les fontes TrueType/Mac et celles pour Windows 3.1 ayant des formats différents, certains caractères comme les fractions sur PC et les ligatures sur Mac ne sont pas reconnues. L'interlettrage variant également, les coupures de lignes et de pages ne sont pas identiques, ce qui nécessite une remise en forme des documents.

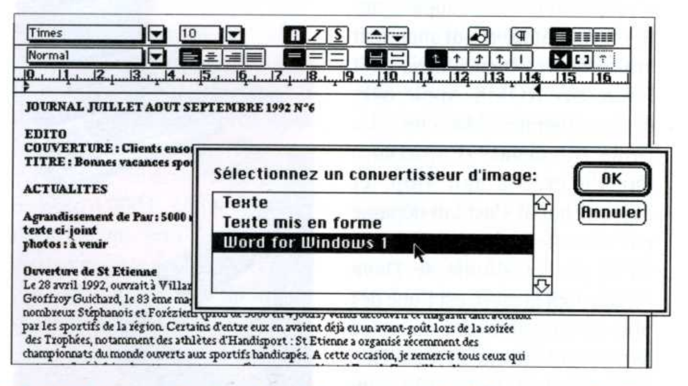
Pour les logiciels graphiques, il subsiste des variations de couleurs et de positionnement des réserves texte.

Enfin les formats TIFF et EPS se transférent sans trop de problèmes, ce qui n'est pas le cas du PICT. Un fichier EPS contenu dans un document PageMaker/Mac n'apparaît pas à l'écran Windows mais s'imprime convenablement.

Dans tous les cas, conservez une trace sur papier des documents à transférer de façon à pouvoir corriger les variations constatées.



JUILLET AOUT SEPTEMBRE 1992 N∞6
□
□EDITO
□COUVERTURE : Clients ensortie de magasin
□TITRE : Bonnes vacances sportives □ tous!
□
□ACTUALITES
□
□Agrandissement de Pau : 5000 m2
□texte ci-joint
□photos : □ venir
□
□Ouverture de St Etienne
□Le 28 avril 1992, ouvrait □ Villars, commune de La Couronne st□phanoise situ□e □ 2 mn du stade Geoffroy Guichard, le 83 □me magasin Decathlon. Toute l'□quipe a eu le plaisir d'accueillir les nombreux St□phanois et For□ziens (plus de 5000 en 4 jours) venus d□couvrir ce magasin tant attendu par les sportifs de la r□gion.



JOURNAL JUILLET AOUT SEPTEMBRE 1992 N°6

EDITO
COUVERTURE : Clients enso
TITRE : Bonnes vacances spo

ACTUALITES

Agrandissement de Pau : 5000
texte ci-joint
photos : à venir

Ouverture de St Etienne
Le 28 avril 1992, ouvrait à Villa
Geoffroy Guichard, le 83 ème ma
nombreux Stéphanois et Foréziens
par les sportifs de la région. Certains d'entre eux en avaient déjà eu un avant-goût lors de la soirée des Trophées, notamment des athlètes d'Handisport : St Etienne a organisé récemment des championnats du monde ouverts aux sportifs handicapés. A cette occasion, je remercie tous ceux qui

Récupération d'un texte issu de Word Windows (EchangePC/Macintosh placé dans notre dossier système permet de faire apparaître les fichiers PC sur le bureau). A gauche, ouverture avec Word 4. Des caractères parasites (les carrés remplaçant les lettres accentuées et les c cédille) subsistent. A droite, ouverture sous Word 5. La récupération est impeccable, l'enrichissement typographique étant conservé.

Liaisons sans ruptures



Le transfert par réseau au sein d'un parc hétérogène.

A la solution de transfert par réseau est souvent liée celle du partage d'une même imprimante. Là, le démarquage du Macintosh sur son collègue de chez Big Blue est encore plus net, puisqu'il possède en standard, y compris sur les machines d'entrée de gamme, une partie de ce qu'il faut pour communiquer n'importe où, à savoir l'architecture AppleTalk interne. Sans oublier le Système 7, qui permet désormais de se passer de serveur entre Macintosh... à condition d'accepter le ralentissement à la clé.

Sur PC, c'est une autre paire de manches, puisqu'il faut, pour se mettre en réseau, modifier le DOS sans oublier les cartes supplémentaires à installer sur chaque machine.

Au début, il y a eu *TOPS*, de Sitka. Il contenait déjà le Tops Translators, qui n'est autre qu'une version du célèbre traducteur de Dataviz, mais ne permettait pas tout : «pour les transferts en format graphique, c'est vraiment le cirque» s'exclamait alors JP Batt dans un précédent numéro. Aujourd'hui produit très répandu, Tops n'a pas pour autant une réputation d'infaillibilité : son entrée en conflit avec certaines INITs est flagrante, et dessert sa réputation. Le fait d'être également en dehors des normes définies par Apple (il ne respecte pas le protocole AFP) fait qu'on ne sait pas vraiment si ce qu'on modifie à distance ne va pas disparaître si son détenteur éteint par exemple sa machine sans prévenir. De plus, il est incompatible avec AppleShare, ce qui le destine en fait à de petits réseaux. MacTops vaut aujourd'hui environ 2 500 F, le poste DOS coûtant un peu plus de 2 000 F. Une messagerie totalement mixte, *Inbox*, peut s'ajouter à Tops (environ 3 000 F), mais on peut lui préférer Microsoft Mail ou Quick Mail de CE Software, ou encore CC Mail de Lotus. Heureusement, tout le monde se retrouve autour d'Ethernet ou de Token Ring. Ainsi, un PC, s'il dispose d'une carte Phonenet Localtalk (1 790 F), s'intègre sans plus de chichis dans un réseau Macintosh, y compris celui dirigé par un serveur du type AppleShare. De même pour un compatible doté d'une carte Dayna LocalTalk (2 590 F).

Des solutions plus chères existent, celles des configurations de réseau d'entreprises : Lan Manager (10 000 F les cinq premiers postes), NetWare for Mac (9 000 F environ les 20 postes), qui intègre totalement les protocoles d'accord AFP d'Apple, et Softnode PC, d'Insignia Solutions, qui malgré ces 1500 F seulement, permet de gérer un réseau NetWare sur un simple Mac.

Enfin la solution AppleShare PC permet à un compatible équipé d'une carte LocalTalk PC de partager un serveur AppleShare. Précision importante : ce partage de fichiers n'empêchera pas un retour à la case départ par les translateurs pour obtenir des fichiers «propres». Les réseaux servent à transférer des fichiers «bruts», mais ne les modifient pas pour autant.

Pour partager en commun des imprimantes, deux possibilités existent. La plus simple est de faire confiance aux imprimantes intelligentes, comme il en apparaîtra de plus en plus, qui savent détecter à distance qui leur envoient un fichier (quelle unité centrale et quel OS). La LZR 960 de Dataproducts, sait le faire : dès qu'un des ports (AppleTalk, Série ou Parallèle) reçoit des données, les autres sont fermés et mis en attente. De même pour la nouvelle Apple Personal Laser NTR, qui supporte indifféremment Windows ou MacOS. Des fabricants proposent des boîtiers externes jouant le même rôle : PacificData, et son Pacific Connect, par exemple, qui permet de partager de la même façon une HP Laserjet. Les imprimantes laser Apple (Personal NT, LaserWriter NT et NTX) sont partageables, puisqu'elles disposent en standard d'une entrée série PC. Le partage peut se faire entre deux et huit utilisateurs, selon le modèle.

De son côté, la récente Personal LaserWriter NTR est dotée de trois ports de communication (LocalTalk, série et parallèle Centronics) actifs simultanément qui permettent de la raccorder à un Mac ou à des ordinateurs sous Windows.

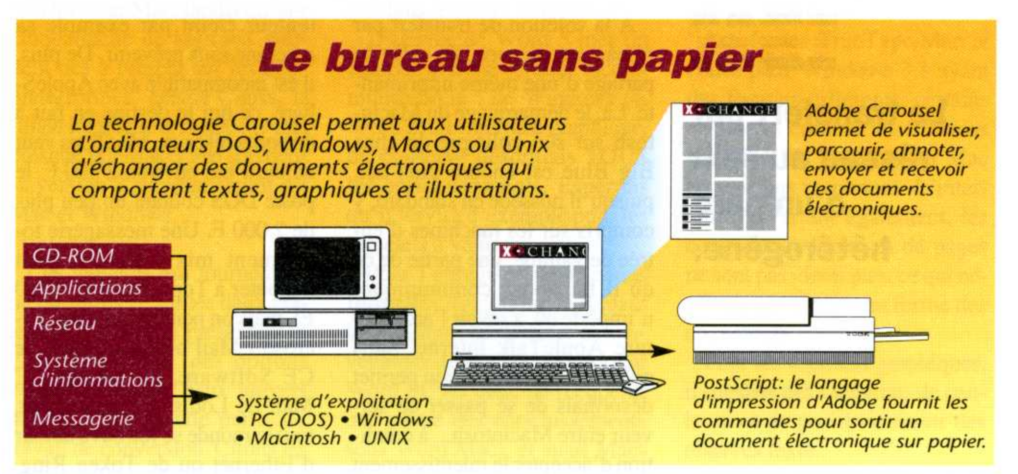


Grâce à ses ports série, parallèle et LocalTalk, la LaserWriter NTR est partageable en environnement hétérogène.

Carousel : la ronde des documents



Lire un document Word alors que l'on travaille avec PageMaker. Afficher une image PCX issue du PC sous Illustrator. Annoter un texte MacWrite sous WordPerfect. Il ne faut pas rêver, et seul un format d'échange standard permettra de telles choses. C'est la tâche à laquelle s'est attelé Adobe, qui commence par nous proposer le prototype d'un système de consultation électronique de documents multiplate-forme.



A l'heure où l'échange d'informations entre plates-formes informatiques hétérogènes, ou même d'un logiciel à l'autre, devient monnaie courante, la multiplicité des programmes, chacun ayant son format de fichier propriétaire, rend quasiment impossible l'affichage du document dans sa structure originelle tout au long de ses pérégrinations.

Pour le texte, l'ASCII reste le plus petit dénominateur commun, et encore faut-il un transcodage pour assurer la bonne traduction des 128 derniers caractères, sur les 256 permis. Quant à l'affichage des fichiers graphiques, il ne reste possible que par l'emploi du PostScript encapsulé (EPSF) ou à la rigueur du TIFF dont les nombreuses variantes sont source de problèmes. Le bureau sans papier n'est donc pas encore un bureau sans problèmes. Pour cela, une seule solution : un outil reposant sur un format de fichier unique, reflétant la structure réelle de la page et compatible avec une grande variété de périphériques d'affichage au sens large du terme, écran ou papier.

L'intervention d'Adobe

On a beau chercher, on comprend vite que seul un dérivé du format PostScript est apte à résoudre le problème. D'autant que le rêve de la firme américaine est d'établir un standard d'échange qui va bien au-delà de la version actuelle du langage. On l'a bien vu avec le format Illustrator 3, une forme de PostScript éditable limitée à une seule page. Pour l'instant, la visualisation est le principal objectif, d'autant que l'établissement d'un standard d'échange nécessite la consultation et l'accord des éditeurs de logiciels et des développeurs de systèmes d'exploitation. N'oublions pas que le véritable intérêt d'un standard est d'être admis par l'ensemble de la communauté informatique.

Le pilote dirige Carousel

Le système proposé repose sur le pilote d'impression PostScript du document à faire circuler, qui écrit sur disque un fichier au format particulier. Pour cela, on utilisera sans doute sur le pilote d'Adobe, dédié au niveau 2 du langage et comportant une sortie Carousel. Des filtres plus spécifiques pourraient aussi être développés pour les logiciels dont les sorties PostScript sont complexes. Ainsi, on récupérerait de quoi reproduire la mise en page, au problème des polices près. Pour cela, la solution la plus simple consiste à adjoindre au document la ou les fontes elles-mêmes pour les transporter sur les systèmes cible qui n'en sont pas pourvu. Une solution peu pratique dans la mesure où, les 200 ko que consomme chaque fonte affligeraient d'un embon-

point disproportionné le document transmis (une page A4 de texte occupe entre 3 et 10 Ko selon la police et le corps).

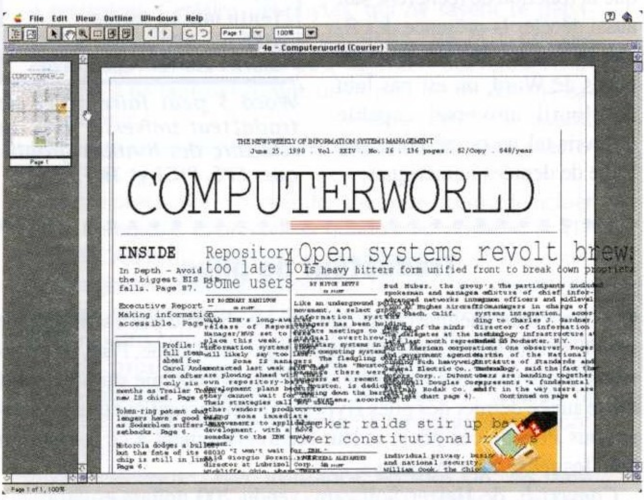
Un format de fonte évolué

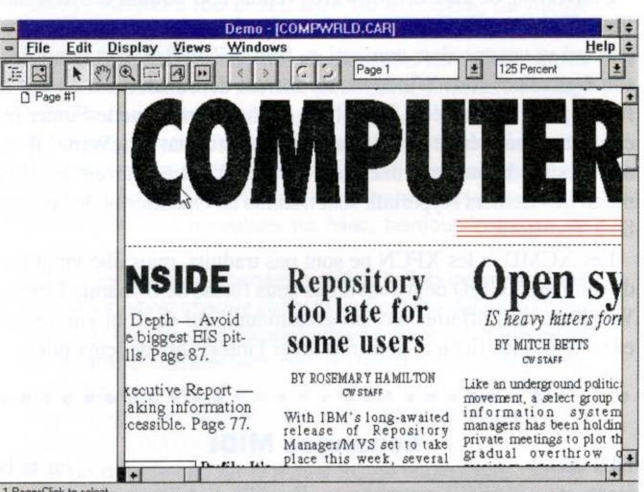
En fait, ce qui importe, ce n'est pas tant qu'une Garamond ou une Futura soient affichées comme telles, mais plutôt que la structure des titres, colonnes et lignes soit respectée. La solution, c'est une police caméléon qui pourrait adopter les caractéristiques des polices à représenter, en terme de corps, chasse, graisse et approche. C'est pourquoi Adobe inclus dans le fichier Carousel des informations métriques sur les polices employées, et utilise une police Multiple Master pour simuler les caractères d'origine. Rappelons que la première police Adobe de ce type, la Myriad, permet à partir de plusieurs descriptions de la fonte dans des corps, des graisses et des chasses différentes, de procéder à des interpolations pour générer des fontes intermédiaires respectant au mieux l'esprit du tracé. Il est même prévu de proposer une telle police qui permettrait de générer des caractères avec ou sans sérif à partir des mêmes moules. Le procédé est compatible avec les fontes de type 1, mais aussi avec TrueType, Intellifont (Agfa Compugraphic) et Speedo (Bitstream). La démonstration qu'en fait Adobe est spectaculaire, et la série d'illustrations montre un document dans sa version d'origine, puis affiché alors que les fontes sont désactivées, et enfin quand la fonte Multiple Master est mise en œuvre pour «imiter» la typo originelle.

Un logiciel démonstratif

L'autre intérêt de Carousel réside dans l'exploitation permise du document affiché. Pour l'instant, il n'est nullement question de pouvoir éditer ce qui est affiché. Cependant, le prototype du Viewer, le programme de consultation, propose des fonctions de recherche, de zoom et de navigation d'une page à l'autre, ainsi que la pose de Post-It. Les index et les tables des matières sont conservés s'ils ont été générés à l'impression. Adobe ayant pris des parts dans la société Verity, elle intégrera Topic, un moteur de recherche textuelle. A l'instar de Photoshop, des plug-in permettront à des sociétés tierces de développer des outils spécialisés.







En haut, le document d'origine. Si les fontes sont absentes, la police Courier qui les remplace rend le document illisible, comme sur l'écran du milieu. Ci-dessus, avec Carousel et les polices Multiple Master, le document (lu ici sur plate-forme Windows) redevient civilisé.

Les concurrents

La concurrence sur Mac est limitée, et la seule solution d'envergure vient d'Interleaf, une société américaine spécialisée dans le logiciel de mise en page de documents techniques. WorldWiew est composé de deux produit, WorldPress pour la préparation des documents, la création d'index et de liens hypertexte, et WorldWiever pour la consultation. Le Macintosh n'étant pas une plate-forme prioritaire, les stations de travail et les PC seront les premiers servis. De toute manière, Interleaf vise plus le marché de la documentation technique lourde, comme celle de l'aéronautique, que la diffusion de masse en entreprise. La consultation sous MacOs est planifiée pour le troisième trimestre, tandis que le programme de mise en forme est prévu pour 1993. Dernier point, Interleaf prévoit l'acceptation du format Carousel dans son système dès qu'Adobe en aura publié les spécifications.

Demandez le programme

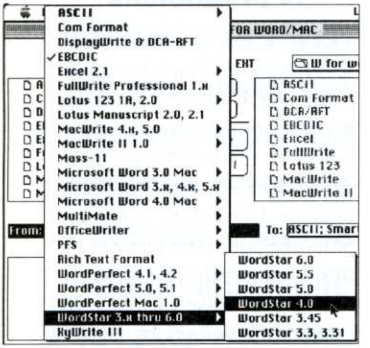
Cette année, Adobe va porter ses efforts sur l'ajout du *couper/coller* ASCII dans le viewer, sur la publication des formats de fichiers et sur la stratégie pour développer et tester des interpréteurs. Une boîte à outils sera proposée pour fabriquer des filtres. L'année suivante sera consacrée à la mise en place de l'édition des fichiers, ce qui suppose qu'une première mouture du très attendu PostScript éditable sera alors disponible. Des extensions vers les annotations audio-vidéos sont aussi à l'étude. Ce n'est qu'alors que PostScript, qui a conquis le monde de l'édition, pourra mettre à son tableau de chasse la distribution électronique de documents via le réseau d'entreprise, le courrier électronique ou le CD-ROM.

Laurent KATZ

Word for Word

■ Si vous n'arrivez pas à récupérer un texte, cela peut être dû à l'origine obscure du logiciel qui l'a créé.

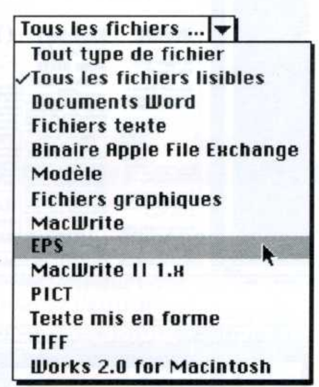
Sans pour autant le limiter au rôle de récupérateur de vieux machins, *Word for Word* sert aussi à cela en présentant davantage de sous-options que ses confrères. Pour WordStar, pas moins de six versions sont reconnues, à partir de la 3.3 jusqu'à la plus récente ; sans compter la reconnaissance d'Office Writer ou de Mass 11, formats exotiques s'il en est. Bénéficiant d'une interface aussi dépouillée que le Font/DA Mover, Word for Word permet de convertir un fichier d'un traitement de texte vers un autre, par exemple pour récupérer de vieux fichiers WordPerfect 1.0 Mac et FullWrite ou pour effectuer la même opération sur des fichiers PC tout en restant sur le Mac. Si vous héritez un jour d'un document au format devenu anachronique, Word for Word peut vous sauver la mise. Environ 600 F chez Techno-Direct.



Word for Word supporte 25 formats PC, cinq Mac et trois versions de l'ASCII : standard, stripped, et smart.

Word for everybody

■ Beaucoup pensent encore que pour relire un texte, ou même une image, le logiciel qui l'a créé est nécessaire. Or la montée en puissance des traitements de texte, qui incluent de plus en plus de fonctions graphiques, permet de s'en satisfaire pour bien des usages. WordPerfect et Word 5 permettent de visionner (et d'imprimer) des fichiers PICT, mais aussi TIFF et EPS à l'intérieur de leurs pages. Ce peut être suffisant, en tout cas pour annoter une image, sans posséder un seul logiciel graphique. Cette possibilité devrait surtout séduire les détenteurs de PowerBooks, dont la mémoire accepte difficilement les 2,5 Mo que réclame X-Press pour bien se comporter ou les 5 nécessaires à Photoshop. Quand on sait que la fonction de recherche sait aussi déceler la présence des fichiers images inclus dans les pages de Word, on est pas loin de l'outil universel capable d'ouvrir tel un ouvre-boîte une foule de denrées numériques.



Word 5 peut faire office de traducteur universel avec sa relecture des formats graphiques EPS, PICT et TIFF.

Traducteur de piles

■ S'il y a bien quelque chose que l'on ne s'attend pas à voir tourner sur PC, c'est Hypercard. Détrompez-vous : son clone, *Plus*, de Spinnaker Software, qui fonctionne sur Windows comme sur Mac, peut relire sur ce dernier des piles Hypercard. En passant par une relecture sous Plus de ces piles, et leur réenregistrement à ce format, on peut les relire sous Windows.

Convert-It, de Heizer Software, vendu 200 dollars environ aux Etats-Unis, peut prétendre au même rôle de traducteur de piles, Hypercard se voyant alors converti au format *ToolBox*, d'Asymetrics, son équivalent sous Windows. Le format de transfert est en fait le HIFF, pour Hypermédia Interchange File Format, que le Finder reconnaît comme étant des fichiers texte au format MacWrite. Il est alors facile de passer d'une plate-forme à l'autre sous ce déguisement. Les fichiers Hypertalk sont traduits en OpenScript, le langage lié à ToolBook.

Les XCMD et les XFCN ne sont pas traduits, mais une vingtaine de routines XCMD déjà converties sous forme de Dynamic Library Windows sont offertes aux programmeurs, qui devront «nettoyer» eux-mêmes les fichiers pour retrouver l'intégralité de leurs piles.

Kermit: la grenouille universelle

Pour échanger des informations, il faut d'abord savoir parler la même langue. Si celle-ci est universelle, no problem. Un logiciel a servi d'esperanto : *Kermit*, en particulier, dont la libre diffusion souhaitée par ses auteurs à beaucoup aidé à en faire un outil universel. Aujourd'hui encore, il suffit de se trouver les deux versions du logiciel, de relier les deux machines par un simple câble nul modem pour que les échanges puissent se faire sans aucun problème, une fois l'un configuré en Server et l'autre en réception (From Server). Le transfert se fait alors comme par modem, c'est-à-dire par blocs. Aujourd'hui encore, quand on ne dispose pas de mode plus évolué de transfert, le recours à la solution Kermit peut sauver la mise. Seuls ceux qui répugnent à utiliser la télématique le trouveront difficile d'emploi.

Dans le même genre, l'un des premiers logiciels (il est sorti le 28 août 84 !), *Mac To PC* utilisait le même principe. Il a disparu à l'arrivée de la ligne modulaire, et des ténors actuels du transfert.

Enfin, il est également possible de transférer à distance par modem : c'est un peu plus compliqué, car il faut configurer de la même façon les deux appareils : bit d'arrêt et de parité, méthode de contrôle, etc. On préféra alors comme protocole de transfert Y Modem, plus rapide que X Modem, et le format Mac Binary, qui conserve l'icône du fichier.

Echanges MIDI

■ Si l'on dispose de l'interface MIDI du Mac, il suffit de relier les deux interfaces, et de mettre l'un des séquenceurs sur Play, et l'autre sur Record, le second étant calé en mode Sync pour que les deux s'accordent dans le temps. Sinon, on peut aussi utiliser le MIDIFILE, qui est à la musique ce que l'ASCII est au texte. Il suffit d'utiliser un logiciel de transfert sous modem, par exemple, entre les deux machines, pour récupérer l'intégralité des données. Avec une nuance de taille : les paramètres de réglage diffèrent de l'envoi de texte, car le MIDIFILE a eu la bonne idée, lui, à l'origine, de fonctionner en 8 bits (et non en 7) ! A l'arrivée, il faut encore modifier une chose : les fichiers restent marqués du label de leur logiciel créateur, et il faut recourir à un utilitaire (menu "Creator" de Disktop par exemple) pour le changer.

Atari vers Mac

■ Pour récupérer des images ou des textes en provenance de l'Atari, rien de sorcier.

Depuis toujours, l'Atari qui n'a pas bien su choisir entre le Mac et le PC, fonctionne de façon bâtarde. Une interface qui ressemble au Mac (le GEM), le même format de disquettes (3,5 pouces), et, à la base de tout le même processeur (le 68000, le petit dernier, le Falcon, héritant directement d'un 68030) auraient dû faciliter les échanges. Las, les premiers exemplaires (les STF) n'utilisaient pas le formatage standard des... PC, alors que leur lecteur avait tout pour le faire. Heureusement, pas bégueule, le Jackintosh de Tramiel a su dès le départ relire et même écrire sur des disquettes PC, à condition que ce ne soit pas lui qui les fabrique. Depuis, la gamme des STE a amélioré le transfert, puisque le formet est celui du PC pur : une disquette formatée par un STE est lisible désormais par un Mac muni d'Echange/PC ou d'Access PC. Pour ceux qui ne disposent encore que d'un «vieux» STF, il suffit de formater au départ une disquette PC, soit directement par un PC, soit par un Mac muni des utilitaires déjà cités, et d'enregistrer dessus à partir du logiciel Atari. Pour les images, un programme tel que *Arabesque*, d'Upgrade, génère un format IFF en sortie d'enregistrement, mais bien d'autres le font (dont Neochrome Master, pour la couleur). Un petit coup de Photoshop, pour passer de l'IFF au TIFF ou au PICT et voilà l'image de l'Atari (ou même celle de l'Amiga) sur l'écran du Macintosh.

Pour les textes, le plus simple reste l'utilisation du *Rédacteur* qui propose depuis sa version 3 l'enregistrement au format Word. Enregistré sur disquette PC, les textes ainsi créés conservent toutes leurs caractéristiques (gras, italique, etc...). Bref, c'est simple comme bonjour de se causer entre Mac et Atari !

Règles de vie



● En fait, pour «assurer» les transferts, quelques règles de vie s'imposent. Pour des fichiers d'une taille inférieure à 1,44 Mo, le lecteur FDHD est nécessaire et suffisant. Au-delà, les échanges devront se faire par câbles, avec LapLink ou MacLink ou par cartouche Syquest avec l'utilitaire MacSQ44 dans le sens Mac vers PC.

● Avant tout, exigez une sortie imprimée des fichiers à convertir. Pour deux raisons : vous pouvez ainsi contrôler si la récupération s'est bien effectuée et corriger le cas échéant les éventuelles pertes d'information ; et si le transfert ne fonctionne pas, vous pourrez toujours resaisir le texte ou mieux, le récupérer avec un logiciel d'OCR.

● Pensez à demander également l'origine exacte du fichier à récupérer. Certains néophytes, qui ne savent se dépatouiller avec leur traitement de textes (sur PC), ont par exemple la fâcheuse tendance à «rajouter» des retours chariots où il ne faut pas (simplement pour rester dans le cadre de leur écran !). Avant de se mettre à plancher, autant passer un coup de fil pour demander ce qui a été exactement fait.

● Autre précaution : demander sous quel format le fichier a été enregistré, et préconiser quand c'est possible, le RTF ou le DCA à la place de l'ASCII, pour les textes. Eviter, donc, d'enregistrer nécessairement au format par défaut du logiciel, ou apprendre à l'interlocuteur à enregistrer exactement dans celui qu'on souhaite. Mieux encore : demander de produire les deux (en enregistrant sous) en n'oubliant pas le format "texte seul" qui se récupère facilement (mais les enrichissements typographiques sont perdus).

● Recommander, avec insistance, en tous cas, les standards : TIFF, EPS (ou EPSF), DCA ou RTF, SYLK, ou même le DIF, créé pour Visicalc, l'ancêtre de tous les tableurs, et ceci en priorité. Eviter, des deux côtés, les fontes autres que celles reconnues partout (Helvetica, Courrier, Times), quitte à ré-enrichir après.

● Ne pas s'amuser à mettre des rangées verticales de points d'interrogation pour délimiter des cellules, sous prétexte que sur l'écran d'un PC et sur une imprimante 9 aiguilles ça fait joli : à la réception sur Mac, bonjour le temps de nettoyage !

● Pour les bases de données, préférer le Tab-delimited (une tabulation après chaque champ) au Comma-delimited (une virgule), qui produit invariablement des confusions dans les champs comportant des textes qui possèdent eux aussi des virgules. Se rappeler, par exemple, que chez les anglo-saxons les virgules délimitent aussi les grands nombres (ex : 1,000,000).

● Si un double-clic sur le fichier PC ne l'ouvre pas, pensez à l'appeler à partir de l'application via le menu "ouvrir".

● Le plus simple, c'est de recourir aux «logiciels jumeaux» (les applications semblables sur Mac et PC) en tentant de convaincre l'utilisateur d'en face d'abandonner son WordStar pour passer à Word 2. Et là, franchement, c'est une autre paire de manches !

Mac vers PC

■ Si la relecture dans le sens PC vers le Mac pose aujourd'hui moins de problèmes, l'inverse, jusqu'à une date récente, était beaucoup plus difficile. Evidemment, l'apparition du format 1,44 Mo commun aux deux mondes, y a aidé. A cette date, un seul produit existe, signé Logiciels et Services Duhem. Une interface primitive (c'est-à-dire des premiers temps du DOS), mais un outil efficace qui a surtout l'avantage de n'occuper que 33 k sur le disque dur du PC, déjà bien encombré... et bien limité.

MacDisk lit, écrit et formate les disquettes Mac 1,44 Mo sur PC. La version 2.1 reprend des fonctions de gestion de disque alignées sur la syntaxe de MS-DOS comme CD, CLS, COPY, DIR, HELP, LOG, QUIT et TYPE (déjà comprises dans la version 1) et y ajoute les instructions DEL, LABEL, ATTRIB, MD, REN, FORMAT, MCOPY (copie vers Mac). Le petit manuel d'une trentaine de pages A4 est excellent, car bien écrit et didactique. La société Duhem ne s'arrête pas là, puisqu'elle fournit aussi CONV.EXE, un traducteur sur PC capable de relire des fichiers en provenance d'une vingtaine de matériels comme par exemple Wang OIS, des Philips 5020, des Rank Xerox 640/645 ou 6040, mais aussi des Questar 400, des SMO, des Bull TTX 35, ou même de la petite VidéoWriter Philips (!) et des ancestraux CP/M ! Ce traducteur sait aussi relire des fichiers MacWrite,Word 4 et WordPerfect. Environ 900 F TTC.

Mac SQ 44 permet quant à lui de relire sur PC, pour près de 1 500 F TTC, les cartouches amovibles Syquest de 44 Mo écrites sur le Mac. Les données de certaines cartouches qui ne "montent" plus sur Mac peuvent même être récupérées via Mac SQ 44. Ce service est d'ailleurs proposé par la société Duhem.

Mots de passe



Guide-abécédaire pour survivre dans la jungle des différents formats de fichiers.

ADF
(Apple Document Framework) Format similaire au format MIFF, propre au Multimédia selon Apple.

AFP
(AppleTalk File Protocol) Format d'échanges de fichiers sur réseau Apple, mais qui peut provenir d'autres machines (PC par exemple). Les logiciels respectant l'AFP sont plus stables dans l'environnement Apple, tel *AppleShare*, que ceux qui s'en écartent comme *Tops*.

Album
L'album permet de stocker des textes ou des images entre deux applications. Il peut donc être perçu comme un des premiers programme de transfert. En collant un fichier par l'album du Macintosh on obtient en effet : du PICT pour les fichiers image, un fichier TEXT pour les textes en ASCII pur, et un fichier STYL pour les fichiers textes formatés.

AMP
(AppleTalk Management Protocol) Format développé par Apple pour échanger des données avec d'autres environnements. Très proche du SNA d'IBM (voir plus loin).

API
(Application Programming Interface) Format développé par l'Association des Développeurs Couleur (ACD) pour permettre de respecter davantage ces dernières lors de leurs transferts.

APR
Définition signée Scitex de l'OPI, ou bascule automatisée des fichiers haute définition lors de l'impression, à partir d'un marqueur basse définition. L'APR utilise deux formats de fichiers : le CT pour les images, traditionnel chez Scitex et le LW (LaneWork) pour les textes. Le RIP serveur PS2 (ou version Mac) sait fabriquer ces deux fichiers à partir du PostScript. Une extension Photoshop (plug-in) permet de créer directement l'APR pour les images.

ASCII
(American Standard Code for Information Interchange) Le plus connu et le plus répandu des formats de fichiers textes, décrivant ceux-ci en caractères alphanumériques, comportant aussi des symboles spéciaux, dont ceux de ponctuation. A l'origine des premiers déboires de transfert entre PC et Mac : les deux systèmes n'utilisant pas le même code ASCII. Les compatibles se contentant d'une version simple, codée sur 7 bits seulement, le Mac d'une version plus étendue, codée sur 8 bits. L'avenir verra peut-être l'apparition d'un format ASCII universel, codé sur 16 bits.

BAR Code
Présentation idéographique (des lignes de différentes épaisseurs) de l'alphabet et des chiffres permettant une relecture par un faisceau optique. Extrêmement répandu sur les emballages les plus divers... jusqu'aux Macintosh eux-mêmes, qui en possèdent sur leur carte mère ou leur carrosserie. *Icônes* a consacré un dossier complet sur le code-barre dans son n°28. Les plus répandus sont :
Le Codabar ou Monarch, standard des codes de transfusion sanguine ;
Le Code 39, alphanumérique (connu aussi comme étant le 3 parmi 9 entrelacé), l'un des plus anciens ;
L'EAN (European Auto Number) : c'est celui-là qu'on connaît le plus, car on le trouve sur tous les emballages ou sur toutes les étiquettes européennes. Aux EtatsUnis, c'est l'UPC (Universal Pricing Code)
Le Code 25 (ou 2 parmi 5 entrelacé, ou ITF pour Gencode) : fort répandu dans le monde industriel.
l'ISBN ou ISSN (International Standard Book/ Serial Number). Le premier est destiné aux livres, le second aux magazines. Les messageries de presse française ont retenu l'EAN (c'est celui qui figure sur la couverture d'*Icônes*).
Le Code 49 ou 128 (destiné à remplacer progressivement tous les précédents, car le plus complet).

Baudot Code
Un code de caractères où chacun est représenté par 5 bits au lieu de 8 pour l'ASCII. C'est le format retenu par le télex.

BIFF
(Binary Interchange File Format) Format propre à Excel et qui permet de passer facilement d'un univers à l'autre. Quand on enregistre au format Excel, on enregistre en fait sous ce format.

BIT/RLE

Format Bitmap noir et blanc retenu par Lotus pour exporter les graphiques de son tableur.

BMP (OS/2)

Format de fichier image bitmap créé par IBM pour sa ligne OS/2. 4, 8 bits et 24 bits RGB sont supportés par le translateur *Picture This*.

BMP (Windows)

La version signée Microsoft du précédent. En prime, on hérite d'une compression intégrée (mais le format ne supporte pas les autres compressions).

Brut

(Raw en anglais) Ouverture des fichiers «exotiques» par Photoshop : en repérant le «header» ou en-tête du fichier, et l'option d'enregistrement retenue (Interleaved Order). Permet de lire des fichiers dont l'appellation ne figure pas dans la liste qu'il propose. A l'enregistrement, il suffira d'indiquer ces deux valeurs pour que les fichiers soient reconnus en lecture.

CCITT

(Consultative Committee International Telegraph and Telephone Format) Le format retenu pour le transfert en fac-similé par Fax, selon les quatre grandes catégories de fax existants (Groupes I-II-III-IV). Les fax-modems pour Mac ne retiennent que les deux groupes centraux (II et III).

CGM

(Computer Graphics Metafile) Format de dessin vectoriel proposé en 1986 par l'American National Standards Institute (ANSI, dont l'équivalent en France pourrait être le label NF) pour devenir le standard des années 90 en formats de fichiers dessin. *CorelDraw*, *Harvard Graphics* ou *Lotus Freelance* l'utilisent. Manque de chance, le Mac apparu deux ans plus tôt en avait choisi un autre, et Adobe encore un autre la même année. Il est extrêmement répandu, par contre, sur les compatibles.

CIE

(Commission Internationale de l'Eclairage) Tout serait plus simple si tous les logiciels graphiques actuels ou toutes les imprimantes respectaient les normes édictées depuis près de cinquante ans par la CIE, définissant clairement la valeur des couleurs, y compris celles générées par l'électronique. Seulement voilà : très peu y réfèrent actuellement, quoique la mode serait plutôt à revenir à ces normes, tant les différences entre sorties imprimées ou affichées sur écran deviennent impossibles à comparer. La technologie EfiColor tente d'imposer ce standard pour le calibrage couleur de tous les périphériques.

CMYK

(Cyan, Magenta, Yellow, blacK) Ces quatre couleurs primaires utilisées en imprimerie permettent de reconstituer la majeure partie des teintes. S'oppose au mode RVB des écrans d'ordinateurs.

CSV

(Comma Separated Variable) Format de fichier de base de données dont le séparateur de champ est une virgule (dont le code ASCII est 44, soit 2C en héxadécimal).

CT

(Continuous Tone) Format de fichier image créé au départ par Scitex sur ses stations de t ravail ou ses scanners rotatifs, aujourd'hui directement lisible sur Mac... via les logiciels de retouche du type *Photoshop* ou *CareTouch*.

CUT

Format de fichier image créé en actionnant l'icône des ciseaux dans le logiciel *Dr Halo*, de Media Cybernetics. Un format vraiment à part, puisque sa palette de couleurs est sauvegardée à part, dans un fichier .PAL, qui doit faire partie du même dossier pour être reconnue par les convertisseurs tel *Picture This*.

DAL

(Data Access Language) Le remplaçant de l'ancien format CL/1 d'Apple pour base de données, chargé d'échanger avec les gros systèmes (IBM 3090 ou stations Sun). Le système 7 pour n'importe quel modèle de Mac (y compris un bon vieux Mac Plus !) contient une extension capable de gérer ce format. Une prochaine version permettra de se connecter directement sur les AS/400 de Big Blue, devenus eux aussi un standard incontournable. Séparé du Système 7.1 pour libérer de l'espace-mémoire, ce module sera désormais proposé en option.

DBF

(dBase Format) Inventé par Ashton-Tate pour son logiciel de base de données *dBase*, DBF contient le texte, les fichiers numériques et la structure de la base en un seul format de fichier. Les plus récents logiciels, tel *Fox Base*, par exemple (Pro ou +), savent reconnaître ce format. Très répandu en milieu PC, il ne correspond pas avec celui retenu sur Mac : 4D et Omnis ne savent pas le reconnaître.

DCA

(Document Content Architecture) Un des premiers «vrais» formats d'échange (texte) entre ordinateurs. Devenu un standard dans le monde MS-DOS, et aussi utilisé sur le Macintosh. Appellé aussi RFT/DCA (pour Revisable Format Text Document Content Architecture). Pratiquement aussi répandu que l'ASCII, tous les logiciels de traitement de texte le proposent en standard.

DCS

(Desktop Color Separation) Créé par Quark pour séparer les images couleurs avant de les importer dans un logiciel de mise en page. Sorte de «Super EPS» pourrait-on dire : séparation de l'EPS en cinq fichiers, un pour la représentation écran (EPS basse résolution) et les quatres autres pour les couleurs primaires CMYK. Option pré-

sente dans certains logiciels de séparation, tel que *PrePrint 1.5*, mais aussi dans *Photoshop*, *ColorStudio*, *LinoColor*, et *CIS Color Access*.

DIF
(Data Interchange File) Format de fichiers de SGDB ou de tableurs représenté par un ASCII standard (et donc restreint). Peut toujours servir pour transférer ce type de fichiers dans un environnement hétérogène. Son origine archéologique (il a été créé pour *Visicalc*, l'ancêtre des tableurs) explique ses insuffisances actuelles.

DXF
(Drafting Exchange File) Format proposé par Autocad, et devenu le plus répandu dans le milieu du dessin industriel en plusieurs dimensions, de type CAD (Computer Aided Design) ou CAM (Computer Aided Manufacturing). Ce format est vectoriel, et est indépendant de la machine sur laquelle il a été produite. Mais la 2D est davantage son domaine que la 3D, où on peut lui préférer l'IGES.

EBCDIC
(Extended Binary Coded Decimal Interchange Code)
«L'ASCII d'IBM», pour simplifier. Big Blue n'a pas résisté, en effet, à proposer autre chose que l'ASCII pour ses propres machines, dans les années 70. Les deux formats sont pourtant très proches. Comme quoi les grands ne savent pas toujours faire comme les autres : résultat, l'EBCDIC, pour être assimilable à de l'ASCII «vrai» nécessite quelques retouches. Certains logiciels de conversion savent le faire (*Word To Word*, par exemple, sert à cela).

EdPS
(Editable PostScript) Le format PostScript quand il est directement accessible (et donc éditable) avec un traitement de texte ou sur simple éditeur du même nom.

EPSF
(Encapsulated PostScript File) Format de fichier vectoriel comportant une partie Postscript et une représentation PICT dans le même fichier. La première est envoyée à l'imprimante (sa résolution peut donc varier) et la seconde à l'écran (sa résolution est fixe : 72 points par pouce). Si l'imprimante n'est pas PostScript, elle sortira la version écran (ou QuickDraw), ce qui sera le plus souvent très inférieur à ses capacités, à moins d'avoir recours à un émulateur logiciel (*Freedom Of Press* ou *T-Script*, par exemple). Puisque le fichier PICT ne sert que pour l'écran, on peut flasher des fichiers PostScript malgré l'absence de leur représentation : à la place, il y aura, à l'écran, une croix en travers de l'image, ou un aplat grisé, comportant l'indication qu'il s'agit bien pourtant d'un fichier PostScript. Reconnu par de nombreux logiciels de PAO.

EPS... et EPS
En effet, il y a EPS et EPS : celui d'*Illustrator* n'est pas tout à fait le même que celui de *Freehand*. Ce dernier reprend facilement *Illustrator*, alors que pour l'inverse, il est nécessaire de posséder l'utilitaire de conversion *EPS Exchange*.
Illustrator et Photoshop peuvent exporter un fichier EPS en deux modes : en ASCII ou en binaire. Un fichier binaire prend deux fois moins de place sur le disque et deux fois moins de temps à imprimer. Mais Freehand et PageMaker ne gèrent pas les documents binaires EPS. Si l'image est destinée à l'une de ces applications, sélectionnez l'option de codage ASCII.

GEM
(Graphic Environmment Manager) Développé par Digital Research, GEM est l'interface clonée de celle du Mac qui n'a pas su faire son trou. Elle équipe encore quelques vieux 8086, et même encore certains 286, et surtout possède un dernier défenseur en la personne d'Atari, qui la reprend encore (mais dopée au multitâche) sur son dernier-né, le Falcon. Proche de l'interface du Mac (au point qu'Apple déposa plainte pour contrefaçon sa sortie), elle est aujourd'hui trop limitée face au Système 7. Les fichiers GEM sont des fichiers graphiques vectoriels créés sous cette interface. *Ventura*, le logiciel de PAO de Xerox, les accepte.

GIF Compuserve
(Graphic Interchange Format) Pas assez répandu ici, c'est un standard aux USA, ou ce format vectoriel a longtemps servi de transfert par modem (réseau Compuserve), car il inclut d'office une compression efficace (LZW), qui tourne autour de 50% en moyenne. Sa seule limite actuelle est celle des 256 couleurs. Format reconnu par *Photoshop*.

GPR
(Graphics Primitive Source) Format d'image créé par la copie d'écran sur station Apollo (Sun), ou les logiciels exportant dans ce format.

HAM
(Hold And Modify) Format issu de l'Amiga. Reconnu par Photoshop.

HIFF
(Hypermedia Interchange File Format) Format hypermédia (contenant donc des sons,x du texte, des images ou des graphiques) susceptible d'être assimilé aussi bien par *HyperCard* sur Macintosh que par *ToolBox* d'Asymetrix.

HPGL
(Hewlett-Packard Graphics Language) Format de dessin vectoriel créé par HP pour sa gamme de tables traçantes, et donc très répandu en milieu industriel.

IAC
(Inter Application Communication) Protocole d'accords entre applications défini par Apple dans le cadre des échanges avec mise à jour automatique des fichiers. La fonction Publier-s'Abonner du système 7 s'architecture autour de ce protocole de transfert.

IDS
(Intelligent Snapshot Drivers) Format de fichiers graphiques proposé par Windows pour faciliter les transferts sur les autres machines. Pour l'instant, Apple, ou plutôt les logiciels tournant sur ces unités, l'ignore.

IFF/ILBM
(Interchange File Format/ Interleaved BitMap) Créé au départ par Electronics Arts et Commodore pour son Amiga dont les fichiers graphiques reprennent le mode entrelacé (d'où l'intitulé ILBM). L'IFF, produit par exemple par *DeluxePaint*, peut servir de moyen de communication efficace entre plusieurs mondes, l'Atari le proposant également. Reconnu par Photoshop.

IGES
(Initial Graphics Exchange Standard) Format de fichier image vectoriel indépendant des machines sur lesquelles il est créé. Développé aux USA par le NBS (National Bureau of Standards), puis repris par l'ANSI (American National Standards Institute), tant sa précision était grande. Plus riche que le format DXF pour les fichiers 3D il tend à le supplanter dans ce domaine.

IMG
Sous GEM (Atari ou MS-DOS), si les fichiers graphiques GEM sont vectoriels, les fichiers IMG sont Bitmap. Les stations d'imagerie médicale *Visilog* utilisent aussi ce format, mais aussi *Ventura Publisher*.

JPEG
(Joint Photographic Experts Group) Format d'images 24 bits compressées pouvant aller jusqu'à un rapport de 100 mais avec une dégradation visible. En dessous de 20, par contre, la qualité de l'original est pratiquement conservée (voir *Icônes* n°23 et 34). Un format semblable pour les images en mouve-

ment, le MJPEG, devrait incessamment devenir une réalité.

LAT

(Local Area Transport) Version du SNA (ou TCP/IP) de Digital Equipment Company (DEC) pour permettre d'échanger des données entre systèmes différents, sous des équipements de transmissions hétérogènes.

MacBinary

Pour transférer en même temps le data et la ressource d'un fichier Mac, utiliser le format MacBinary qui propose invariablement et de façon transparente de faire les deux.

MacPaint

(voir PNTG)

MIDI

(Musical Instrument Digital Interface) Le format d'échange standard des fichiers musicaux. Pour ce faire, le Mac doit être équipé d'une interface supplémentaire, alors que l'Atari en est équipé.

MIFF

(Multimedia Interchange File Format) Format multimedia proposé par Apple pour les animations du même nom.

Minicad, Minicad 3D

Formats traduits par *CAD Mover*, de xandu Software.

MooV

Le format des séquences sous QuickTime, fichier hyperdmédia par essence, capble de maîtriser le son, l'image, et l'animation. L'avenir dira s'il s'est établi comme un véritable standard.

OLE

(Object Linking and Embedding) Le «publier-s'abonner» façon Microsoft : en fait, une tentative pour imposer un standard de mise à jour automatique des fichiers indépendamment des plate-formes utilisées. L'avenir dira si c'est l'OLE ou l'IAC qui prendra le dessus. Pour l'instant, le décollage est lent.

OPI

Bascule automatique des fichiers basse résolution ayant servi à la mise en page, remplacés par les fichiers haute résolution ayant été scannés (voir *Icônes* n°36). Pour ce faire, le fichier d'origine doit contenir 5 fichiers (DCS ou CT) pour une séparation couleur classique en CMYK, plus un marqueur permettant le remplacement automatique à partir d'un serveur spécial, équipé de la fonction OPI. A ce jour, peu fonctionnent réellement sur les sites de production, alors que les logiciels de PAO offrent depuis longtemps l'option dans leurs boîtes de dialogue d'impression. S'intitule APR chez Scitex (voir plus haut).

PACT

(Compact) Format de fichier compressé par *Compact Pro*.

PCX

(PC Paintbrush) Format de fichier Bitmap créé au départ par l'application *Paintbrush* de ZSoft sur PC, devenu depuis un standard de fait. Extrêmement répandu. On le récupère sur Photoshop 2.0 en utilisant le plugin du même nom.

PDES

(Product Data Exchange Specification) Format de fichier récent des systèmes CAD (2 ou 3 D). Développé sous l'égide du National Bureau of Standards and International Standards Organization (ISO), et devant (en principe) devenir un standard universel.

Photoshop

Format de fichier graphique interne au logiciel d'Adobe, offrant une plus grande vitesse de traitement que les formats standards, et proposé désormais par certains logiciels de scanners. A utiliser donc avant d'enregistrer au format de sortie définitif.

PIC

Contrairement à son appellation, un format d'images vectorielles et non Bitmap. Les graphiques produits par Lotus 1-2-3 (version 3), PageMaker PC ou Ventura Publisher, et surtout Corel Draw, etc. utilisent le PIC et peuvent donc être convertis facilement sur Macintosh.

PICS

Format créé par Macromind (*Director...*) pour ses animations, et reconnu aussi par *Swivel 3D*.

PIC PC-Paint

Format de fichier provenant de l'univers PC, créé par le logiciel *PC Paint* de Mouse Systems. A l'export sur Mac, il supporte seulement les 256 couleurs provenant du mode L de la vidéo des écrans VGA.

PICT

Un format vectoriel et Bitmap (et non seulement Bitmap comme on le croit habituellement) proposé dès l'origine du Mac (avec *MacDraw*, mais plus simplement encore puisque c'était le format retenu dès le départ pour le presse-papiers. Logique : c'est QuickDraw, l'ensemble des routines d'impression non Postscript intégrées à la machine qui génèrent le format PICT. Trois déclinaisons existent à ce jour :

PICT, le format réservé au noir et blanc, sur la base de 64k sur 64k.

PICT 2, la version étendue du premier, supportant les images en 8 bits : sa résolution est indépendante de l'image écran. Un XCMD permet l'import direct de PICT 2 dans *Hypercard*. L'un des premiers programmes à supporter le PICT amélioré fut *PixelPaint*.

PICT 2+, la version du précédent allant jusqu'à 24 bits (ou 32). Réclame bien sûr QuickDraw 32 bits sous Système 6 (il est intégré dans le Système 7), sinon aucun affichage. C'est le format retenu également par le logiciel de recopie d'écran *Capture* quand il saisit en PICT.

PICT Ressource

PICT contenant davantage de commentaires sur la nature du fichier image (ID de ressource,

etc). Supporte le 32 bits. Reconnu par Photoshop.

PIL
(Page Interchange Linguage) Un format conçu à l'origine pour échanger les données à partir de logiciels, sur des environnements différents, tels que les programmes de description de page (PAO). Peu utilisé dans le monde Apple.

Pixar
Format de fichier proposé par le logiclel 3D du même nom. Reconnu par Photoshop.

PixelPaint
Format de fichier image bitmap proposé par le logiciel du même nom, un des premiers à utiliser la couleur sur la gamme Mac II.

PNGT (MacPaint)
Le format original du tout premier modèle (le 128). Image noir et blanc Bitmap, jusque 20x25 cm. *MacPaint*, mais aussi *SuperPaint* ou *Canvas* utilisent encore ce format. Ce dernier logiciel, par le nombre d'entreés/sorties qu'il propose, peut jouer le rôle de convertisseur, tout comme Photoshop.

Postscript Pur
(Voir Encapsulated Postscript). Format de description de page sous forme de fichier texte créé par Adobe pour les premières imprimantes laser, devenu depuis standard du Pré-Presse. Ne pas confondre avec l'EPSF, sa variante qui comporte une représentation écran. Tous les logiciels de PAO savent écrire en Postscript, de même que tout Mac sait depuis toujours créer ce type de fichier depuis les débuts (sous forme de raccourci-clavier sous les Systèmes précédents, et apparaissant clairement comme bouton dans les boîtes de dialogue d'impression sous Système 7). C'est donc le format idéal d'échange de fichiers image. Sa seule contrainte est sa relative lenteur, que Postscript niveau II devrait améliorer. Une variante est le Display Postscript, qu'utilise le NeXT pour afficher à l'écran exactement la même chose que ce qui est imprimé.

Presse-Papiers
Le premier «logiciel» de transferts de fichiers n'est autre que l'âme du Macintosh. En coupant-collant d'un logiciel à l'autre, on transfère facilement. Ca semble évident aujourd'hui, mais en 84 c'était purement et simplement révolutionnaire !

QuickDraw
Format natif du Mac pour l'affichage écran ou l'impression (voir PICT). C'est le fichier LaserPrep, programme de conversion intégré dans le système, qui transforme ces routines en fichier Postscript pour toute imprimante laser. A l'origine limité au noir et blanc, l'arrivée en 87 de la série des Macintosh ouverts (le Mac II) s'est accompagnée d'une version traitant la couleur (QuickDraw 32 bits).

QuickTime
Le format que propose Apple pour le multimédia, appellé à devenir un standard à court terme. Il comprend de facto une compression des fichiers images, ces derniers étant au format PICT (voir MooV)

RIB
(Renderman Interface Bytestream) Format de fichiers 3D produits par *Mac Renderman* de Pixar, pour créer des rendus plus réalistes.

RIFF
(Raster Image File Format) Format de fichier image créé par Letraset (et donc offert par *ColorStudio*), en 256 couleurs ou niveaux de gris. Aurait pu devenir un standard... si Photoshop n'avait pas coupé l'herbe sous le pied à ColorStudio, et si le TIFF, pourtant plus gourmand, ne s'était implanté partout. *Digital Darkroom*, précurseur de Photoshop, supporte le format.

RFT
(Revisable Format Text) Format de fichier texte, proposé par Microsoft, devenu standard sur les PC. Appellé aussi DCA, pour Document Content Architecture (voir DCA).

RGB ou RVB
(Red, Green, Blue ou Rouge, Vert, Bleu) Ce sont les trois composantes de base pour afficher la couleur sur un moniteur ou une télévision. Le problème se pose avec la conversion de certaines teintes en CMYK. L'encre d'imprimerie et la lumière n'ont jamais fait très bon ménage. Voir aussi le CIE.

RPC
(Remote Procedure Call) Format créé par le langage C des programmeurs du Macintosh, capable d'être utilisé sur des plateformes différentes.

RTF
(Rich Text Format) Format créé par Microsoft susceptible, comme son nom l'indique, de conserver davantage que le simple ASCII pendant le transfert d'une unité à l'autre. Valable pour les traitements de texte comme pour les tableurs.

SAA
(System Application Architecture) Protocole de transfert de fichiers entre machines d'origine différente, micros et minis en particulier. Le SNA (System Network Architecture), le plus répandu des protocoles de réseau de communications, utilise le SAA.

. SEA
«Signature» des fichiers autodécompactables créés par Compactor (et depuis peu par *DiskDoubler*).

SERIF
(Standard Entity Rendering Interchange Format) Format de fichier destiné à faciliter les transferts entre micros différents, sur des logiciels de traitement de texte ou de PAO.

Sculpt 3D
Format de fichier 3D propre au logiciel du même nom, tournant sur Amiga, et reconnu que par lui-même (et l'utilitaire de conversion *CADMover*).

SGMA
(Standard Generalized Markup Language) Format de fichiers texte avec enrichissements pouvant être relus par des ordinateurs d'origine différentes.

Silicon Graphics RGB
Format d'image propre à la marque Silicon Graphics et aux stations IRIS, contenant des images 24 bits. *Picture This* sait les traduire en PICT2.

SITD
(StuffIt) «Signature» du format de compression du logiciel *Stuffit*, d'Aladin Systems.

SMTP
(Simple Mail Transfer Protocol) Format de fichier utilisé par les logiciels de courrier électronique (Electroric Mail applications).

SNA
(Systems Network Architecture) Protocole d'échange de fichiers entre ordinateurs de nature différente proposé par IBM, devenu standard de fait.

SUN Raster
Format image créé par Sun Microsystems, supportant le 24 bits, lisible en PICT sur Mac grâce à *Picture This*.

SuperPaint
L'un des premiers programmes à présenter une résolution de 300 points pour les images fut *SuperPaint*, de Silicon Beach, racheté depuis par Aldus. Aujourd'hui encore, le vétéran se porte bien, quoiqu'il soit l'un des rares à accepter... son propre format.

SYLK
(SYmbolic LinK) Format de fichier créé par Microsoft pour sauvegarder les données des tableurs (contenu des cellules, forme du tableau, etc), sur la base de l'ASCII standard. L'un des moyens les plus courants pour échanger des données d'un tableur à l'autre.

SQL
(Sructured Query Language) Langage d'interrogation des grosses bases de données.

TCP/IP
(Transmission Protocol/Intemet Protocol) Concurrent direct du SNA d'IBM créé par Unisys (voir SNA). Un serveur Oracle pour A/UX s'y appuie, par exemple.

TDF
(Tab Delimited File) Format de fichier texte où la séparation des données est effectuée par une tabulation (code ASCII 09). (Voir plus haut CSV).

TEXT
Format de fichier texte écrit en ASCII standard.

Thunderscan
Format de numérisation bitmap propre au Thunderscan, scanner ayant connu ses heures de gloire il y a quelque années (c'était un lecteur optique qui se fixait sur la tête d'impression de l'ImageWriter). Reconnu par Photoshop.

TIFF
(Tag Image File Format) Format de fichier bitmap indépendant des plateformes utilisées (et donc facilement transférable d'une machine à l'autre) proposé à l'origine par Aldus, associé à Microsoft. Plusieurs types cohabitent aujourd'hui. TIFF ou TIFF compressé (TIFF PackBits), TIFF 4.0, et TIFF 5.0 supportant les images 24 bits. Le TIFF 6 devrait bientôt sortir en proposant d'office le CMYK.

TGA/Targa
Format d'image produit par les cartes écrans et les logiciels signés AT&T et TrueVision. L'un des premiers à offrir sur PC des millions de couleurs. Point fort du format : une compression intégrée de type LZW. Reconnu par Photoshop.

3 DGF
(3-D Geometry File) Format de fichier 3D proposé par Macromind pour échanger des données entre applications. RayDream reconnait également ce format.

TTY
(Teletype) Format de fichier utilisé sur les anciens télétypes, en pur Ascii.

VDA-IS
(Vemband Der Automobilindustrie-IGES Subset) Format de fichiers graphiques 2 ou 3D (CAD) répandu en Europe sur les stations couplées à des machines-outils ou à des plotters.

VIP
(Visionary Interpreter for PostScript) La façon de Scitex de voir les fichiers PostScript sur ces unités. Un logiciel du même nom générique (Visionary) n'est autre qu'une version maison de Quark X-Press.

VITAL
(Virtually Integrated Technical Architecture Lifecycle) Format développé par Apple pour les échanges rapides sur grands réseaux hétérogènes.

VT52//VT102
Protocoles de liaison ce communication établi par DEC (Digital Equipment Corporation), que l'on peut émuler sur modem relié au Macintosh.

WPG
(WordPerfect Graphies) Format introduit par WordPerfect pour ses représentations graphiques, similaire au CGM (voir plus haut).

WKS
(Work Sheet) Format créé Lotus Corporation pour la première version de son tableur *1-2-3*. Le format s'est décliné (en se modifiant...) au fil des versions. Le WK1 a été introduit avec Lotus 1-2-3 version 2.0, et le WK3 avec la version 3.0. Comme quoi il vaut mieux savoir quelle version va relire le fichier que l'on souhaite exporter...

WMF
(Windows Metafile) Format produit par les PC sous Microsoft Windows (*Word For Windows* par exemple). Si on ne les «nettoie» pas à l'import sur Mac, ils incluent trop de signes cabalistiques, dus aux pointeurs nécessaires à l'interface graphique. Méfiance donc, à moins d'utiliser le produit Microsoft correspondant (Word 2 For Windows et *Word 5* pour le Mac).

X-400, X-500
Protocole d'envoi des fichiers images ou sons sous courrier électronique (E-Mail). La seconde version est plus évoluée.

XMODEM
Format de transfert de fichiers par modems destiné à éviter les erreurs de transmissions. Chaque bloc envoyé est vérifié en retour. Des variantes plus rapides, le Y Modem et le Z Modem existent.

X-Press Tags
Format de fichier texte importable dans *X-Press* (ou exportables dans les traitements de texte) comportant les codes ASCII des enrichissements texte (styles).

XTND
Au départ, une louable intention : unifier tous les formats de fichiers sous une architecture commune, ou autour d'un module de conversion universel, proposé par Claris, la filiale d'Apple. A l'arrivée fort peu de logiciels autre que ceux de Claris respectent les XNTD : Ragtime, notamment, ou Phraséa et WordPerfect. Dommage, vraiment dommage ! La vie aurait été plus belle si tous les éditeurs avaient respecté cette convention d'écriture de programmes.

X-Windows Bitmap et X-Windows Screen Dump
Formats de fichiers créés sous PC par X Windows, traduisibles en PICT2 sur Mac par Picture This.

ZOOM
Format créé par le logiciel 3D du même nom.

La Bible du transfert de fichiers

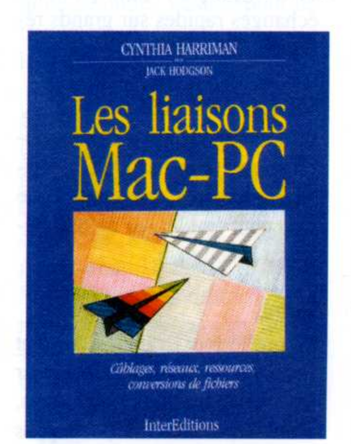


Les liaisons Mac-PC, paru chez InterEditions en 1990, reste l'un des seuls ouvrages sur le sujet.

Si autant de personnes hésitent encore à se lancer dans l'aventure du transfert de fichiers d'un ordinateur à l'autre, c'est aussi faute d'informations. A part le coup de main du voisin, grand initié aux mystères des conversions de documents, peu de littérature à compulser avant de tenter l'expédition.

Si plusieurs revues US et des confrères français ont déjà évoqué la question, force est de constater que les ouvrages sur ce sujet ne sont pas pléthore. *Les liaisons Mac-PC PC*, de Cynthia Harriman et de Jack Hodgson, chez InterEditions, dont la première version américaine date de 88, et sa traduction de 90, n'en demeure pas moins fondamental.

Rien de folichon dans le titre, et pas plus dans le contenu, mais du solide, étayé par plein d'exemples concrets. Comment «nettoyer» un texte PC après une simple relecture type AFE, par exemple, c'est page 117. Et pour avoir ahanné plusieurs heures sur ce genre d'exercice de toilettage, je puis vous dire que j'aurais apprécié connaître ce livre plus tôt. Mais ce n'est pas tout : cet ouvrage décidément bien fichu en profite pour philosopher : ainsi à propos du cotraitement (une machine utilisant un émulateur), les auteurs rappellent que «*c'est le Mac qui a toujours fait plus de la moitié du chemin...Historiquement, le monde MS-DOS n'a jamais vraiment ressenti le besoin de se rendre compatible Mac*»... Ce qui est indéniable, le PC se targuant de sa fameuse théorie de la «base installée» (le nombre de machines vendues) pour continuer à ignorer, sinon mépriser superbement son adversaire. Chaque chapitre contient ce genre d'aphorisme qui fait du bien à entendre. Les auteurs en arrivent même à revenir plusieurs fois sur une théorie, celle de la



Un ouvrage indispensable.

répartition de l'usage des lobes cervicaux pour expliquer la différence entre les utilisateurs de Mac (qui seraient plus inventifs) et ceux qui en restent au PC, jugé plus austère et donc moins novateur. Sans entrer dans la polémique (bien que ça nous titille d'affirmer ici qu'ils ont amplement raison), cet ouvrage mérite l'achat pour sa précision et la pédagogie déployée. Ainsi, que vous soyez d'un monde ou de l'autre, un chapitre vous concerne : comment donc faire marcher ce diable d'ordinateur que je ne connais pas, vous êtes vous dit un jour en contemplant un vulgaire... (mettre ici le nom de l'ordinateur honni). Deux chapitres, les 8 et 9, expliquent cela : comment un Macintoshien va se dépêtrer en face d'un 386, ou comment un Pécéiste Emésdossien va prendre d'assaut l'interface graphique de l'ordinateur à la pomme. C'est vraiment très, très bien fait : expliquer aussi clairement les rudiments enssentiels du DOS, par exemple, n'est pas donné à tout le monde. Impossible à la lecture de l'un ou l'autre chapitre de rater un transfert, impossible de se retrouver avec un câble à la main sans savoir où le brancher, ou avec une disquette soi-disant «illisible» (va falloir trouver une autre excuse pour avouer son incompétence technique).

Si on y ajoute aussi un bon chapitre sur les réseaux, et quelques études sélectionnées de cas d'entreprises ayant à aborder le problème des transferts et des conversions de données, on obtient tout simplement un excellent ouvrage, qui gagnerait à être mis à jour, certes, mais dont le fond n'a pas pris une seule ride, loin de là.

A posséder en priorité si l'on souhaite aborder sereinement le problème au sein d'une entreprise, par exemple. Et en prime un livre qui se dévore de bout en bout, ce qui devient plutôt rare dans le domaine. Littéralement indispensable.

COMPUTER BENCH PROPOSE TOUS LES MOIS DE NOMBREUSES PROMOTIONS. EXEMPLE: POWERBOOK 100 6/40: 9875F HT.

COMPUTER BENCH

LES MEILLEURS PRIX GARANTIS

COMPUTER BENCH vous propose les meilleurs produits aux meilleurs prix avec, en plus, le conseil et les services qu'attendent tous les utilisateurs de Macintosh: un SAV Minute(1), le prêt d'une machine(2), une maintenance au meilleur coût(3) sans obligation de vous engager à l'année, un service complet de location de matériel, l'installation d'une simple machine ou d'un parc complet en réseau, une formation selon vos besoins et bien d'autres prestations qui font de Computer Bench une référence dans le monde du Macintosh. Et s'il arrivait qu'un produit ou une configuration vous soit proposé, ailleurs, à un prix inférieur(4) au nôtre, consultez-nous. Computer Bench vous proposera alors le même prix(5) et vous aurez, de surcroît, le plaisir de choisir un cadeau(6) sur une liste affichée en permanence dans nos locaux.

(1) Réparations immédiates selon tarif affiché.
(2) De gratuit à 50% du prix locatif selon les cas.
(4) Acheté et garanti dans les mêmes conditions.
(5) Sur présentation de devis ou de tout autre justificatif.
(6) Accessoires, logiciels, livres, périphériques, etc.

Offre SPÉCIALE **(3) Par carnet de 10 bons de maintenance, valables 2 années. 2990F ht le carnet jusqu'au 30 11 92 au lieu de 3300F ht.**

4000 PRODUITS MAC

TOUS LES PRIX DE CETTE PAGE SONT TTC.

ÉCRANS APPLE:
- 12" couleur: 3558F
- 12" n/b: 1779F
- 14" couleur: 4200F
- 15" n/b: 5930F
- 16" couleur: 10750F
- 21" couleur: 24998F
- VRAM LC: 550F
- VRAM Quadra: 490F
- Carte 12"/15"/21" pour Classic ou LC: 2900F

PROMO
- Ecran 15" n/b Apple + carte LC II: 8900F
- LC II 4/40 + écran 15" Apple: 17700F



ECRANS FORMAC

Voir notre publicité spécifique: c'est la gamme la plus étendue qui va de l'écran noir et blanc au très haut de gamme 20" Sony 32 bits accéléré en passant par les écrans compatibles avec la vidéo intégrée des Macintosh. 32 bits/GA, 16 millions de couleurs, 80 hz et accélérée: 49812F
20" Sony seul: 26092F

CARTES RASTEROPS
- 24 XLI: 18500F
- Paint Board 24: 14790F
- Paint Board LI: 7990F
- 8XL: 4500F
- 24STV: 7500F
- 24XLTV: 28400F

MULTIMEDIA LE TOUT NUMÉRIQUE
- Canon Ion: 6290F
- Harlequin: 19975F
- MacRecorder Pro: 3450F
- Pack QuickTime: 1200F
- CD-ROM Apple: 3900F

D2 BY STARCK

PROMO
- K1 50: 3100F
- K1 100: 4100F
- K1 200: 5400F
- d2 Mac 420: 9900F

- d2 Mac 630: 13300F
- d2 Mac 1000: 16900F
- d2 Mac 1800: 22600F
- SPEE D2 645: 15500F
- SPEE D2 1300: 24700F
- SPEE D2 2000: 32300F
- SPEE D2 3000: 40600F

AMOVIBLES D2
- Lecteur 44 mo: 3690F
- Lecteur 88 mo: 3990F
- Disque 44 mo: 590F
- Disque 88 mo: 1250F
- CD 128k 9200F
- CD 600 mo: 19990F



SCANNERS A PLAT
- Apple 256 gris: 9250F
- Agfa ARCUS couleur, 1200 dpi, 1 milliard de coul., 1024 gris: 26500F
- ScanJet C: 13990F

SCANNERS A MAIN
- 400 dpi+256 gris: 2800F
- 4096 couleurs: 4200F
- ScanMan: 1790F
- Typist Vf: 3990F

TELECOPIEURS & MODEMS
- KORTEX: 3990F
- ComStation I: 1990F
- PowerModem: 2360F
- PowerModem/MT: 3990F
- ComStation IV: 4990F
- ComStation V: 5990F

MODEMS SEULS
- Piccolo/MacTell: 1790F
- HappyModem: 889F
- Quator Hello: 3500F

BARRETTES MÉMOIRE

Montage gratuit
- 1 mo: 330F
- 2 mo: 560F
- 4 mo: 990F
- 16 mo: 5100F
- Coproces. LC: 550F
- Coproces. SI: 1290F
- PB 2 MEGA: 990F
- PB 4 MEGA: 1800F
- PB 6 MEGA: 2200F

Branchez tout écran Apple à v/ PowerBook
- Envisio 4 mo: 9900F

IMPRIMANTES
- Personal LS: 7709F
- Personal NT: 15180F
- Personnal NTR: 18857F
- Laser II f: 24787F
- Laser II g: 31903F
- ImageWriter II: 3560F
- DeskWriter NB: 3390F
- DeskWriter CL: 4590F
- DeskWriter 550C: 5990F
- StyleWriter: 3500F
- LZR 1 bac-A3: 25998F
- LZR 3 bacs-A3: 41450F
- RasterOps: CorrectPrint, 16 millions de couleurs, sublimation, PostScript & EtherNet: 79900F

NOUVEAU

HP PaintJet XL300
Avec 16 millions de couleurs et un format A4/A3, elle imprime sur tout support papier mat ou glacé. Elle est compatible AppleTalk et Ibm-PC qui peuvent l'utiliser en même temps. On peut aussi l'équiper d'une carte EtherNet. Elle existe en deux versions:
- QuickDraw: 24500F ttc
- PostScript 2: 34700F ttc

TABLETTES GRAPHIQUES

Elles existent aussi à pression variable.
- Kurta A4: 4500F
- Kurta A3: 7250F

GESTION & SGBD
- 4D Vf 6400F
- 4D Calc Vf 1650F
- 4D Compiler Vf 5490F
- 4D Mover Vf 1423F
- 4D RunTime Vf 1380F
- 4D Write Vf 1800F
- ABC 2035 Vf 2295F
- Claris Resolve Vf 1990F
- Claris Works Vf 1950F
- Etats C. & Fiscaux 5950F
- Etiquick Pro Vf 1778F
- Etiquick Standard Vf 789F
- Excel 4.0 Vf 3200F
- File 2.0 Vf 2140F
- FileForce Vf 2550F
- FileMaker Pro Vf 2490F
- FullContact Vf 2950F
- MacPaie 10 1350F
- MacPaie 50 2860F
- MacPaie TDS 990F
- Maestria Gestion Jr 4950F
- Maestria Gestion Sr 8950F
- Maestria Comptabilité Jr 4950F
- Maestria Comptabilité Sr 7950F
- Maestria Serveur 3950F
- Maestria Paie Jr 3950F
- Maestria Paie Sr 5950F
- Météor Compta Jr 1700F
- Météor Compta Std 4900F
- Météor Compta Pro 7900F
- Météor Gestion Jr 1700F
- Météor Gestion Std 5900F
- Météor Gestion Pro 9900F
- MacProject II Vf 4990F
- Palais Brongniart 2750F
- Saari Compta Jr 1990F
- SelfBudget Vf 1200F
- StatView II Vf 6298F
- WinFile Light Vf 375F
- WinFile Pro Vf 2450F
- Works II Vf 1990F

LIVRES
- Adobe Font Catalog 168F
- Apple & les communications 80F
- Architectures RISC 160F
- Au coeur du Macintosh 285F
- C++ Programming 415F
- Catalogue Apple 90F
- Excel 3 pas à pas 225F
- Formation active Excel 235F
- Guide PageMaker 4 520F
- Guide 4D 520F
- Guide HyperCard 520F
- Guide MacTell 520F
- Guide Excel 520F
- Guide MS Word 520F
- Guide MS Works 520F
- Guide PSI XPress 3 350F
- HyperCard Book 2.0 339F
- Illustrator 3.2 mode d'emploi 82F
- Inside Mac 1 à 5 /XRef 290F
- Inside Mac 6 490F
- Le livre d'AppleTalk 295F
- Le livre du Système 7 165F
- Les liaisons Mac-PC 275F
- MacApp Programming 415F
- MacBible 298F
- Macintosh Collection Vf 298F
- Macintosh Système 7 225F
- Mac mode d'emploi 86F
- MacRevealed 1, 2 et 3 401F
- MacTutor I à V 495F
- Mathematica 415F
- Petits secrets du Mac 250F
- PageMaker 4 Vf 238F
- Programming Secrets 294F
- RagTime 3 Vf 250F
- Réseaux locaux & com. 150F
- ResEdit 150F
- Ressources (Les) 1 ou 2 80F
- SuperCard Handbook 310F
- Système 7 mais c'est simple 95F
- Visual PostScript 495F
- Word 5 par la pratique 298F
- XPress 3 par la pratique 398F

PAO/CAO DAO
- Adobe Type Manager 595F
- Plus Pack pour ATM 1490F
- Adobe Type Reunion 490F
- Ashlar Vellum Vf 13900F
- Canvas III Vf 3990F
- Carto 2D 3800F
- ClarisCad Vf 8690F
- ClickArt Business 495F
- ClickArt Eps Illustrator 998F
- CorrectGrammar 990F
- CricketPresents Vf 4950F
- DeltaGraph Pro Vf 2490F
- Digital DarkRoom Vf 3980F
- Director 3.1 (Q. Time) 7500F
- Expressionist II Vf 1890F
- Fontographer 2790F
- FrameMaker Vf 8995F
- FreeHand 3 Vf 4200F
- Hugo Plus Vf 990F
- Illustrator 3.2 Vf 6900F
- ImageStudio Vf 3450F
- LetraStudio Vf 2850F
- MacDraw II Vf 790F
- MacDraw Pro Vf 3350F
- MacPaint II Vf 890F
- MacPlot A0 3608F
- MacPlot A3 1700F
- MacWrite II Vf 890F
- More 3.1 Vf 3490F
- OmniPage Direct Vf 4990F
- OmniPage Pro. Vf 9400F
- PageMaker 4 Vf 7450F
- Painter 4850F
- Personal Press Vf 995F
- Persuasion Vf 3990F
- PhotoMac Vf 8174F
- PhotoShop Vf 9900F
- PixelPaint Pro Vf 6490F
- PowerDraw Vf 11500F
- PowerPoint II Vf 2890F
- Publish It Easy Vf 1990F
- Quark/XPress 3.1 Vf 8900F
- RagTime 3.1/7 Vf 3400F
- RagTime Classic 2 1350F
- Sans Faute 2.0 Vf 1580F
- Stepping Out 609F
- StreamLine Vf 2490F
- SuperPaint III Vf 2421F
- Swivel 3D Pro 3990F
- TopWriter Vf 590F
- TypeAlign 659F
- TypeStyler Vf 1100F
- WinText Vf 1950F
- Wizard Paint Vf 1600F
- Word 5 Vf 2890F
- WriteNow Vf 490F
- WriteNow Grammaire Vf 1790F

EDUCATIFS
- Amanda's Stories Vf 299F
- Ballade en France 249F
- Dimo Vf 249F
- HyperFrance Vf 710F
- J'aime apprendre à lire 593F
- Je, tu, il... Vf 249F
- KidPix (Dessin coul.) 399F
- ManHole Vf 499F
- Mathex 4è/3è Vf 390F
- Numération Vf 329F
- Orthogus 1 ou 2 Vf 390F
- Pepito: 4 ans Vf 688F
- Puppy Love 390F
- The PlayRoom 340F
- Vicky the Tortoise Vf 593F
- Volubilis Vf 1186F

UTILITAIRES
- AfterDark 260F
- AgentDA 990F
- AutoDoubler 790F
- AutoSave II 462F
- CalendarCreator 480F
- CalendarMaker 412F
- CanOpener 835F
- Capture 818F
- Cerbère Vf 1300F
- CPU 530F
- Crash Barrier 480F
- Curator 996F
- DAtabase 899F
- Diamant Vf 950F
- DiskCat Vf 998F
- DiskDoubler 690F
- DiskExpress II 600F
- DiskFit PRO 990F
- DiskTop 680F
- DosMounter 590F
- Exposure Pro 804F
- FastBack II 1090F
- FontMonger 690F
- Freedom of Press Light 860F
- FileGuard Vf 1650F
- FolderBolt 990F
- Hand Off II 560F
- Hard Disk Tool Kit 990F
- Icon it 550F
- InitPicker 438F
- Jag 889F
- MacTools de Luxe 790F
- MasterJuggler 580F
- Maxima 690F
- Memoria Vf 790F
- Microcom 911 Utilities 997F
- More AfterDark 260F
- MultiClip 850F
- MyDiskLabeller 450F
- Norton Utilities + SUM 1200F
- NowUtilities Vf 990F
- OnLocation 690F
- OnCue II 540F
- PowerMenus 510F
- Pyro 260F
- QuickKeys II 990F
- Redux 570F
- Rival Vf 590F
- ShadowWriter 1200F
- SmartArt I à IV 990F
- SmartScrap 628F
- Snooper 1590F
- Souvenir Vf 690F
- Stuff it DeLuxe 620F
- SuitCase II 530F
- SuperGlue II 980F
- SuperLaserSpool 990F
- SAM Vf 890F
- SUM Vf 1489F
- Virex 650F
- Virtual 68030 1350F
- WinType Vf 340F

COMMUNICATION
- AppleShare 3.0 11030F
- AT Remote Access 1390F
- Câble Minitel 220F
- Echange PC/Mac 699F
- InterNet Router 3480F
- Inter-Poll Vf 1305F
- LCE-COM Vf 440F
- MacLink Plus 1990F
- MacTell Vf 1649F
- MacTerminal Vf 1056F
- Microsoft Mail Vf 2660F
- MatraCom Numéris 13966F
- ProMail 1300F
- QuickMail 1990F
- Soft PC 2990F
- Timbuktu Vf 1275F
- Tokenring 512 7591F

MUSIQUE
- EZ Vision 1779F
- HyperComposer 475F
- Interface Midi Apple 438F
- Listen 1300F
- MusicProse 2965F
- Quatre 4 300F
- Sol et Fa 300F
- Solfège 300F
- Studio 5 8930F
- SuperStudio Midi 595F

LANGAGES
- Capps' OnLine 646F
- Fortran + MPW 4998F
- Frontier 3100F
- HyperCard 2.1 Va 1500F
- Interface 4998F
- Just Enough Pascal 889F
- MacFortran 020 4998F
- MacNosy Universal 3800F
- Object Grafpack 1698F
- Object Logo 1875F
- Prograph 4236F
- Prototyper 2089F
- Qued +Macros 1998F
- QuickBasic Vf 990F
- SmallTalk/V 3998F
- SuperCard 2260F
- Think C 2100F
- Think Pascal 1790F
- Think References 1475F
- TMON Debugger 1685F
- TMON Professional 1850F
- Z Basic 1289F

ACCESSOIRES
- A/B Switch 750F
- ABCD Switch 980F
- Boîte disq. avec clé 190F
- Câble ADB Long 375F
- Câbles Mac II longs 389F
- Cartouches LW 750F
- Encre DW (simple) 150F
- Encre DW (double) 290F
- Encre StyleWriter 150F
- Chaîneur scsi 398F
- Etiquettes LW MDL 189F
- Filtre polarisant 9" 620F
- Filtre polarisant 13" 975F
- JoyStick adb 690F
- Kit de sécurité 450F

KONICA DISQUETTES:
- 10 disq. 800k 80F
- 10 dq. couleur 800k 100F
- 10 disq. 1,44 mo 190F

- MouseBox 99F
- MousePen 950F
- Porte-Copie 290F
- Ruban IW noir 39F
- Ruban IW couleur 80F
- Sac 12" ou 13" 340F
- Sac ImageWriter 395F
- Sac Mac De Luxe 750F
- Sac Mac LC/SI 438F
- Sac StyleWriter 350F
- Support 13" Apple 475F
- TurboMouse 1390F

SPECIAL POWERBOOK
- Valise de transport 1186F
- Pavé numérique 1190F
- Adapt. allume-cigare 990F
- PowerDisk (Monté) 990F
- Sac PBook De Luxe 690F
- Kit autonomie 1350F

ONDULEURS
- Aline SE/Classic 2500F
- Aline LC 2998F
- Aline CI 6300F
- Aline FX 7400F
- Aline IS2 8000F

COMPUTER BENCH

Apple Center agréé A/UX et Éducation
13, RUE A. CROIZAT, 94800 VILLEJUIF
TEL. 49 58 11 00 + . FAX: 46 78 19 11
HORAIRES: 9H A 12H - 14H A 19H
Du Lundi au Samedi inclus

21.10.92/01

OFFRE SPÉCIALE: MACINTOSH LC II 4/40 + ÉCRAN 12" COULEUR + ONDULEUR ALINE LC: 13898F HT.

Offres non cumulables avec d'autres promotions et limitées au stock disponible. Nos tarifs peuvent être changés du fait de nos fournisseurs et ce à tout moment et sans préavis.

PROMOTION: MAC LC II 4/40 + ÉCRAN 12" CL + DESKWRITER N/B: 13600F HT OU AVEC DESKWRITER CL: 14900F HT.

DES SOLUTIONS MACINTOSH PROFESSIONNELLES

LOCATIONS

Prix ht	2 jours	7 jours	1 mois
Tout Classic ou SE	378	704	1869
LC + 12"	462	866	2310
QUADRA 700	1210	2320	5490
QUADRA 950	1990	4240	7050
Mac II SI ou LC II	829	1554	3420
Mac II CI	1050	1980	3728
POWERBOOK 170	669	1169	2949
POWERBOOK 145	550	850	2150
POWERBOOK 100	400	750	1998
Ecran 13" cl ou 15" n/b	330	570	1530
Ecran A3 n/b ou 16" cl	565	966	2450
Ecran A3 couleur	890	1449	3864
Disque dur 40/80	350	480	990
Disque dur 150/300	590	790	1950
Syquest 44 sans cartouche	400	690	980
Syquest 88 sans cartouche	550	820	1190
CD-ROM Apple	276	420	780
Réinscriptible 128 mo	675	995	2750
Réinscriptible 600 mo	955	1640	3975
DeskWriter ou StyleWriter	440	729	1942
DeskWriter COULEUR	595	910	2350
ImageWriter II	299	479	879
Bac F/F pour IW II	149	279	499
Personal Laser NT	600	950	1998
LaserWriter II F ou G	989	1494	3449
Agfa Crystal	499	949	2399
Rétroprojecteur	237	354	789
Scanner Apple	390	650	1300
Scanner Agfa 800 GS	699	1299	3299
Scanner couleur	730	1365	3465

Ceci est un extrait de notre parc. Nous louons pratiquement tous les périphériques Apple et non Apple.

LA COULEUR POUR TOUS

LC 4/40
12" COULEUR
Gratuits:
RagFACT Vf
ou WinFile Vf
ou TopWriter Vf



7498F ht

Tva 18,6% en sus

Dans la limite du stock disponible

UN MACINTOSH POUR TOUS !

Voilà le mot d'ordre de Computer Bench.

CLASSIC & CLASSIC II

+ ClarisWorks ou WinFile

PROMOTION
Classic 4/40: 5799F ht
Classic II 4/40: 7500F ht
Classic II 4/80: 8500F ht

LC II + WINFILE

LC II 4/40 + 14" CL
11500F ht
LC II 4/40 + A3 N/B:
12998F ht

■ LC II 4/40, Clavier, 14" couleur, StyleWriter: 13500F ht

■ LC II 4/40, Clavier, 14" C, Scanner Apple: 18394F ht

■ LC II 4/40, Formac A3 couleur, DeskWriter couleur: 31000F ht

REPRISE DE TOUT CLASSIC CONTRE UN LC/12" COULEUR
****6445F ht**

SI 5/40 + WINFILE

Si 5/40 + Clavier ISO + 19" N/B Formac 19975F ht

Si 5/40 + Clavier ISO + un écran couleur 14" Apple: 16300F ht
16" Formac: 27290F ht

REPRISE DE TOUT LC CONTRE UN SI 3/40:
****8995F ht**

LES QUADRA 68040 25/33 MHZ

CADEAU: 14" Couleur ou A3 n/b Formac
700 4/80: 33900F ht
700 4/230: 36900F ht
700 4/400: 39900F ht

CADEAU: 16" Couleur ou A3 n/b Formac
950 4/230: 52900F ht
950 4/400: 57900F ht

CADEAU: 14" Couleur
CI 5/40: 18900F ht
CI 5/80: 20900F ht
CI 5/230: 23900F ht

**SUPER REPRISES
REPRISE des II, IIX, FX, CX et CI contre un
Quadra 700/4/80: 24748F ht
Quadra 700/4/230: 26938F ht
Quadra 950/4/230: 38617F ht
Quadra 950/4/400: 42267F ht

POWERBOOK

OFFRES SPÉCIALES
Toute extension mémoire ou Fax-Modem à 50% du prix lors de l'achat d'un PowerBook
145 4/40: 12998F ht
145 4/80: 14850F h
*Reprise des anciens modèles contre les nouveaux (Reprise ttc)
Mac Portable: 3000F
PowerBook 100: 3500F
PowerBook 145: 4500F
PowerBook 170: 9000F
Les nouveaux PowerBook 160 et 180 sont compatibles avec tous les écrans Apple jusqu'au 16" couleur.

*Montant à déduire **Montant net à payer: reprise déjà déduite.

PROMOTIONS SPECIALES DU MOIS

ScanMan 32: 1770F ttc
TrackMan: 560F ttc
MouseMan: 420F ttc
BeetleMouse: 390F ttc
Piccolo: 1790F ttc
Mémoria: 720F ttc
SelfBudget: 990F ttc
MacWrite: 790F ttc
Illustrator: 4800F ttc
PhotoShop 6580F ttc
MagicBrush: 990F ttc
Carte Tristan: 2998F ttc
MacFlow: 995F ttc
Marco Polo: 2990F ttc
Capture: 495F ttc
ClickPaste: 495F ttc
F. Pocket 80: 4890F ttc
MacSchedule: 995F ttc
SpaceWar: 390F ttc
Joystick Gravis: 590F
Pavé P. Book: 840F ttc
TurboMouse: 990F ttc
AfterDark+More: 390F
OmniPage Direct: 4800F
Tristan (Jeu): 290F ttc
RagTime 3.2: 3400F ttc
CPU P. Book: 399F ttc
MacPaie 10: 1299F ttc

FORMATION

Demandez notre plaquette ainsi que le calendrier des formations dispensées par Computer Bench dans ses salles de formation et sur site. Ces formations sont disponibles en trois niveaux et dans tous les domaines d'activité.

POLICES MECANORMA

COMPUTER BENCH est dépositaire des polices de caractères MECANORMA dont le catalogue intègre aussi les polices Linotype et Adobe, soit plus de 260 packs de polices. Certaines de ces polices sont vendues à l'unité au prix de 350F ht. Par pack, elles coûtent de 890F à 3390F ht. Demandez-nous le catalogue Mécanorma.

UN QUADRA POUR TOUS

Quadra 950 4 Mo
Gratuit:
16" couleur Apple + RagFact



43500F ht

UN POWERBOOK POUR TOUS

PowerBook 100 4/40
Gratuits:
RagFACT Vf
ou WinFile Vf
ou TopWriter Vf



8398F ht

UN Si POUR TOUS

Si 40 Mo
Gratuits:
Mémoire 5 mo
+ Clavier Iso
+ 12" Couleur



14375F ht

MISES À JOUR

Nous échangeons contre tout ancien Macintosh (Mac Plus, SE, etc.) même en panne:

LC II 4/40 + 12" CL
9300F ht
Si 3/40+12" couleur
11998F ht

Transformations
LC/LC II: 6497F ht
CX/CI: 6900F ht
900/950: 16900F ht
LWII/IIf: 8900F ht
LWII/IIg: 14900F ht
CX/CI-700: 19900F ht
CLASSIC II: 3900F ht
PLSC/PNT: 4500F ht
12"/14" cl: 3100F ht
800k/1,44: 2200F ht
IW II/PLLS: 4945F ht
LQ/PLNT: 9498F ht
LQ/IIf: 15720F ht

LES NOUVEAUX MACINTOSH ARRIVENT !

MAC DUO

Ordinateur bivalent: bureau et portable, 4 mo extensibles à 24, 68030, 25 et 33 Mhz.
210 4/80: 16000F ht
230 4/80: 18000F ht
230 4/120: 19900F ht

SUPPORT BUREAU

Duo Dock: 8000F ht
Duo MiniDock: 3600F ht

POWERBOOK 160/180

68030, 25 à 30 Mhz, 4 mo extensibles à 14 mo, vidéo 256 couleurs pour 12, 14, 15 et 16":
160 4/40: 16000F ht
160 4/80: 17600F ht
160 4/120: 19600F ht
180 4/80: 24900F ht
180 4/120: 26900F ht

MAC VI/VX

68030, 16 Mhz à 32 Mhz, peut intégrer un lecteur laser ou un Syquest.
VI 4/80: 14400F ht
VI 4/80: 16400F ht
VI 5/80 W/CD: 19200F ht
VX 4/80: 20900F ht
VX 4/230: 23900F ht
VX 5/230 W/CD: 26700F ht

SYSTÈME 7.1

Mise à jour Système 7.1: 949F ht
Plus rapide et QuickTime 1.5

AtEASE

Interface ergonomique plus facile à utiliser que le Finder et moins gourmand en mémoire. Mot de passe interdisant les accès au Finder. Un véritable logiciel de protection de vos données: 692F ht

QUICKTIME

QuickTime existe en 2 versions:
Sur 4 disquettes avec exemples: 499F ttc
Sur disque compact comprenant des milliers de séquences et d'images: 1293F ttc

Le nouveau lecteur CD 300i est compatible avec le nouveau format haute résolution de Kodak

Envoyez-moi votre catalogue professionnel où chaque produit est décrit en détail.
Société ____________
Nom ____________
Adresse ____________
21/10/92



COMPUTER BENCH
13, r. Ambroise Croizat,
94800 Villejuif.
Tél. (1) 49 58 11 00 +
Fax: (1) 46 78 19 11

21.10.92

SUPER PROMOTION: RAGTIME 3.1/7 VF (CADEAU: RAGFACT (FACTURATION+STATISTIQUES) OU RAGSAV): 3600F TTC.

Le bilan d'Apple Expo



Grâce aux logiciels plus puissants et à la variété des solutions verticales, le Macintosh est désormais un véritable outil de gestion qui n'a plus à rougir face à l'offre PC.

En gestion, la grande nouveauté c'est la reprise d'*Acquarios* par l'éditeur CIEL connu en environnement PC pour ses produits de comptabilité, de paye etc. proposés à environ 1 000 F. Nous avons pu voir la nouvelle version 4 d'*Europaie* (environ 5 000 F) qui a été entièrement réécrite et dont l'utilisation parait avoir été grandement simplifiée.

Chez Microland la version 1.02 de la *Gestion Commerciale* est disponible. Elle permet désormais des codifications code barre selon différentes normes, une amélioration de la mise en page, la gestion de remise unitaire en francs par article, la visualisation de la marge réalisée en cours de saisie, l'impression des traites en continu, l'incrémentation automatique du numéro de saisie en saisie. L'échange avec les versions antérieures est gratuit. Par ailleurs, la *Paie Maestria* 2.2 est annoncée. Elle sera compatible avec le serveur maison et bénéficiera de plusieurs améliorations.

Saari présente enfin une comptabilité digne de la réputation de l'éditeur : la version 3. Toujours développée à partir de 4D, elle bénéficie de ses puissantes possibilités de tris et de recherches ; mais elle a été entièrement réécrite. La vitesse a été grandement améliorée grâce à l'utilisation de routines externes. Parmi les nouvelles fonctionnalités, nous avons noté le choix de la saisie : par pièce, «au kilomètre» ou par lot ; les modèles d'écritures, une édition des états en différé, un générateur de lettres de relance, une «navigation» dans le produit améliorée... Par ailleurs, le logiciel devrait respecter la norme Edificas promue en France par l'Ordre des Experts-Comptables avec notamment les vérifications, les réparations et les sauvegardes intégrées. Le logiciel est proposé en plusieurs versions : *Access* l'entrée de gamme simple et agressive à près de 2 000 F qui ne permet que la saisie par pièce, puis la *Standard* pour arriver à la *Major*, prévue pour début 93, et qui devrait bénéficier de la puissance de 4D *Serveur*.

Météor propose de nombreuses nouveautés. Très attendue sur le marché de la gestion, une application de gestion de boutique : *Météor Point de Vente*. La boutique Goodies du salon était d'ailleurs gérée avec. Le coût du logiciel s'échelonne de 4 000 à 12 000 F HT auquel s'ajoute le prix des périphériques : imprimantes, tiroirs caisses, terminaux cartes bancaires... La particularité intéressante de *Météor* provient de l'utilisation possible d'une seule et même base pour la comptabilité, le service facturation ou la boutique, à condition de posséder un serveur. *La Liasse Fiscale* permet désormais de faire des impressions lasers agréées par l'administration pour moins de 9 000 F. Un défaut constaté lors du premier contact : il est possible d'importer les informations d'un dossier comptable sans taper le mot de passe ! La *Comptabilité Pro* (environ 8 000 F) s'avère plus souple et puissante que la version *Standard* au niveau de la navigation du compte au journal, des extractions et aussi des liens avec *4D* ou *Excel* grâce à deux modules à acheter en plus (pour environ 3 000 et 4 000 F). Par contre les bases ne sont pas compatibles avec celles de la version *Standard* et elles occupent plus de place sur le disque dur. Par ailleurs, nous n'avons trouvé sur aucune disquette le modèle d'impression des lettres de relance pourtant annoncé dans le manuel. Autre nouveauté, la gestion des *Prospects* à moins de 4 000 F.

Fichier Saisie Etats Options
Debut_premier_ex 1/01/1992
Historiq.
Début 1er ex. : 01/01/92
Désignation : Macintosh Classic
N° compte : 218300
Fournisseur :
Observations :
Prix d'achat : 9 990,00
Date d'acquisition : 03/03/92
NB années : 3
Linéaire/Dégressif : D
Coef : 1,5
Taux : 50,00%
Date de cession :
Prix de cession :
Plus ou moins value :

N°	Durée	Début ex.	Fin ex.	VNC initiale	Amort. antérieur	Dotation	Amort total	VNC finale
1	12	01/01/92	31/12/92	9 990,00		4 162,50	4 162,50	5 827,50
2	12	01/01/93	31/12/93	5 827,50	4 162,50	2 913,75	7 076,25	2 913,75
3	12	01/01/94	31/12/94	2 913,75	7 076,25	2 913,75	9 990,00	
4	12	01/01/95	31/12/95					

Le nouvel "Amortissements" de La Solution Douce propose désormais le plan d'amortissement.

Normal
PRISE DE CONNAISSANCE :
Impossible d'initialiser le vérificateur d'orthographe.
OK
Aide

Normal
PRISE DE CONNAISSANCE :
Impossible de trouver la macro "PORTABLE 1'.
OK
Aide

Une installation d'Excel plus longue que prévue à cause du nom de notre disque dur qui a beaucoup perturbé le tableur de Microsoft.

La Solution Douce, l'éditeur rouennais, ouvre un bureau près de Marseille et maintient sa politique de prix agressive. Il nous présente une version améliorée de son produit *Amortissements* avec gestion des acquisitions/cessions, des écritures comptables, de l'historique... pour moins de 700 F HT; un nouvel *Excel Facture* allant jusqu'à la gestion des stocks pour 1500 F... qui gère les remises, la TVA ou les taxes parafiscales par article. Les états de sortie ont été améliorés et les écritures comptables du journal de ventes gère désormais un compte par article. Il faut noter enfin la mise à jour de toute la gamme pour *Excel 4* et une offre de reprise de votre ancienne compta 500 F pour l'achat de *Free Compta Pro* pour environ 1 500 F.

BS Productions annonce un nouveau produit *GET* destiné à la gestion d'emplois du temps pour les établissements scolaires à moins de 4 000 F HT. *GTC*, le produit de gestion des temps, en est à la version 1.5. Par contre *Mac Paie* 10, Icône d'Or 92, passe de 1 300 F à presque 1 600 F. Cette évolution semble à contre-courant de l'arrivée de *CIEL* sur le marché ou de la nouvelle politique de prix chez Saari.

Sur le plus grand stand de l'Expo, ACI qui vient de renouveler de fond en comble son image de marque (nouveau logo et nouveau packaging, création du journal *Folio*...) présentait *4D* V5 et *4D Serveur*. Au niveau de l'utilisation en gestion, nous avons relevé l'apport fondamental du serveur de données. En effet, la réduction du trafic sur le réseau permettra des connexions d'environ six postes en LocalTalk à des vitesses normales. Nous vous laissons donc imaginer le potentiel en Ethernet. En dehors du serveur, il faut souligner l'aspect multitâche du SGBD permettant de faire tourner différents process dans plusieurs fenêtres. La lenteur des recherches qui était le reproche classique en V4 fait partie du passé pour les fichiers indexés. Il en est de même pour la vitesse des liens automatiques.

Vu sur le village des développeurs 4D

Les logiciels verticaux devenant de plus en plus en nombreux (*Le Guide ACI des Solutions 4D*, un pavé de plus de mille pages, en recense près de 200), toute société peut désormais trouver chaussure à son pied.

Réflexions utilise un intéressant outil de développement réalisé à partir de 4D : *Business Invoice Manager*. A partir d'une interface très dépouillée permettant une télémaintenance à distance par modem à des vitesses restant raisonnable, ils développent des gestions commerciales spécifiques lorsque les progiciels du marché ne suffisent pas à gérer vos particularités.

Après *MacLCR*, MN Diffusion sort *TurboClub*, une gestion de club sportif, et *Mi-Do-Mi* une gestion pour sociétés d'ambulances.

Micro Vidéo Soft a montré ses gestions de stocks, d'hôtel, et de magasin d'optique.

Altisoft nous a fait déguster *Lucullus*, son logiciel de gestion de restaurant.

Chez Newline, l'auteur de la *Consolidation Saari*, Peter van Vliet nous propose un générateur de liasse fiscale. La concurrence risque donc de devenir sévère sur ce créneau qui reste marginal en volume de ventes.

Temps X de CGF Micro est plein de bonnes idées pour le suivi des contrats dans les sociétés de service et qui devrait trouver toute sa plénitude avec *4D serveur*.

Trophée Apple 1992 en gestion, *Tous Comptes Fait* est un logiciel de gestion des comptes personnels disponible en shareware pour moins de 400 F.

GB Concept présentait la nouvelle version de *Filobase* (voir *Icônes* N°34), son produit d'agenda/gestion des prospects. Intégrant *4D Write* 2.0 elle offre une interface améliorée et un module d'import/export.

Chez Microsoft, *Excel 4* constitue la mise à jour annuelle à laquelle nous sommes désormais habitués et résignés côté finances. A noter cependant que notre Powerbook 170 n'arrive pas à initialiser le correcteur orthographique et que le solveur nous réclame une macro imaginaire portant le nom de notre disque dur. Tout ceci malgré l'utilisation de l'installeur, le recours à l'assistance technique téléphonique, une régénération des disquettes d'origine et une réinstallation du système ! Suite à l'appel de la dernière chance chez Microsoft, le problème est résolu : c'est apparemment le nom du disque dur comportant un espace qui générait le problème. Si vous souhaitez gagner du temps, prenez en bonne note.

Côté SGBD, le rachat par le premier éditeur mondial de logiciels de *Foxbase+* sous Mac et sous Window pourrait faire évoluer le marché actuellement largement dominé par 4D.

MacVonk propose la version 3.2 de *Ragtime* avec un module externe de gestion de fiches : *Minifiler* offrant gestion d'adresses, mailings... avec la particularité de permettre des mises à jour différées. Par exemple, en partant vous dupliquez un fichier sur votre Powerbook et vous transférez les modifications dans la base originale à votre retour. Une autre fonction externe, *Textbase*, permet de lire directement des fichiers exportés par d'autres logiciels sans les ouvrir. Vous pourrez ainsi automatiser les liens avec vos comptabilités/payes/facturations pour améliorer la présentation des résultat dans *Ragtime*. Autre produit présenté par MacVonk : *Team Agenda* qui offre la gestion d'un agenda personnel ou de groupe. P

armi les fonctionnalités, nous en avons noté une intéressante au niveau de la gestion des temps des activités de services, à savoir l'export à partir de l'agenda des temps réels passés sur une affaire.

Apple Expo 92 fût une bonne cuvée pour la gestion. L'offre s'élargit et il n'est plus rare de trouver quelques bons logiciels dans les différents domaines.

Michel BOHDANOWICZ



La nouvelle comptabilité Saari est la seule à respecter entièrement la norme Edificas avec, entre autre, une sauvegarde intégrée.

Gestion de cabinets paramédicaux



Ostéopathes, kinésithérapeutes et infirmiers soignent leur gestion de cabinet grâce à Omnis.

La société LogicMac, installée à Nantes, s'est spécialisée dans le développement de logiciels médicaux et para-médicaux. Nous en avons testé quelques-uns.

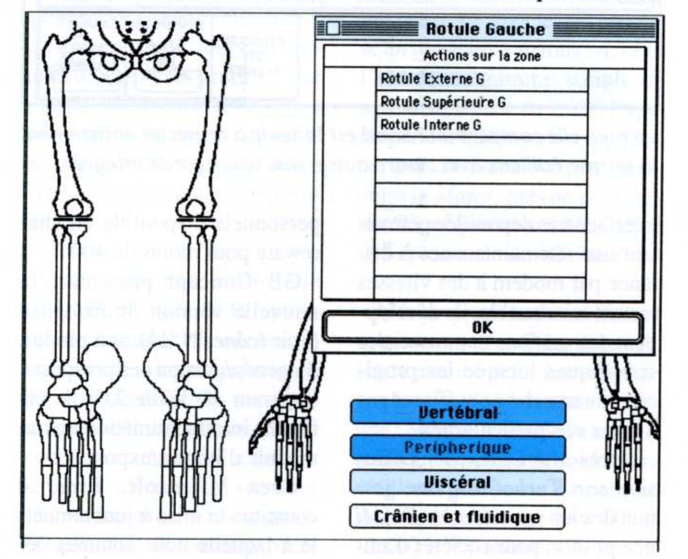
OstéoMac : bien charpenté

OstéoMac est un logiciel de gestion d'un cabinet de thérapies manuelles qui s'adresse plus aux thérapeutes non médecins qu'aux médecins praticiens. Cependant, il apparaît assez ouvert et souple pour supporter quelques affinements afin de le rendre plus adapté pour la pratique médicale orientée sur le domaine ostéo-articulaire. Sa structure est réalisée autour d'une base Omnis. En dehors de la gestion d'un fichier patient classique qu'il est capable d'assurer, il présente quelques particularités qui méritent le détour. De fait, sa conception semble épouser totalement la démarche intellectuelle de l'approche des thérapies manuelles qui consiste à un «typage et une caractérisation» des lésions et des régions ostéo-articulaires avant toute action gestuelle ou thérapeutique.

La caractérisation des patients se trouve facilitée du fait d'une présélection sur une colonne de dix «postes» possibles. Chaque poste peut contenir une entité pathologique : cardio-vasculaire, traumatique... En fait, il s'agit d'un tiroir dans lequel il devient pratique de stocker des «alarmes» : antécédent de traumatisme du rachis cervical, de hernie discale ou de chirurgie cardiaque, etc. Chaque poste peut contenir dix sous-postes afin d'affiner la caractérisation du patient. Ceci est très pratique à l'usage dans le suivi des malades chroniques.

Une fois la caractérisation réalisée, il importe d'effectuer le paramétrage des lésions. Cette opération consiste à définir des zones ostéopathiques selon quatre grandes approches en thérapies manuelles : vertébral (68 zones), périphérique (68 zones), viscéral (30 zones), crânien et fluidique (21 zones). La définition des zones sur lesquelles une thérapie doit être appliquée est rendue facile par leur sélection sur des schémas (correspondant aux quatre grandes approches) fournis par le logiciel.

Si la gestion des examens complémentaires est dépouillée et ne présente aucun intérêt puisque standard, un élément inhabituel, mis en exergue ici, attire l'attention : la gestion des provenances des patients en fonction des praticiens correspondants. En d'autres termes, il est possible de réaliser des «dissections» statistiques sur les praticiens collaborateurs qui adressent les patients : un médecin généraliste, un rhumatologue, un orthopédiste, un «kiné» ou encore un patient qui vient sous le conseil d'un autre patient ou de lui-même. Il est



Chaque zone ostéopathique peut être définie grâce à des graphiques anatomiques en rapport avec les 4 grandes approches. A tout moment on peut définir d'autres zones sur d'autres régions via des boutons.

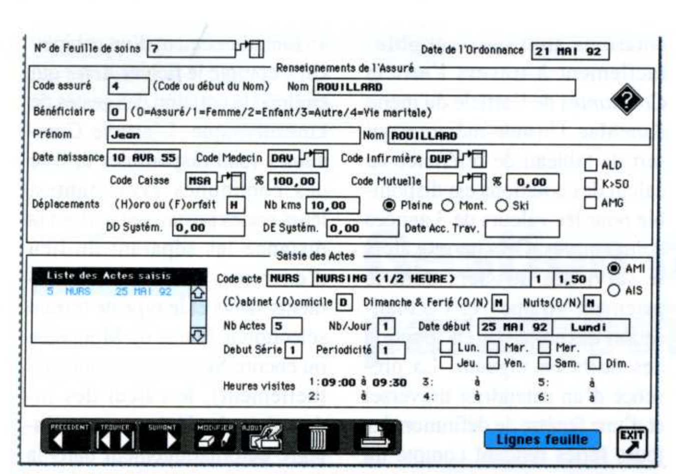
possible de gérer cinq provenances que l'on définit à son aise. Les provenances ainsi préétablies se répercutent à l'ouverture d'une nouvelle fiche et sont sélectionnées de façon booléenne par des boutons radio.

La consultation de la fiche patient retrace l'historique du patient assorti de commentaires succincts sur la technique manuelle adoptée pour la zone traitée. Les caractéristiques préétablies apparaissent en haut et à gauche de la fiche, en guise d'alarmes. La navigation à travers la fiche s'effectue grâce à des boutons.

L'utilisation d'OstéoMac apparaît simple et conviviale. Mais à la longue, il devient désagréable de devoir fermer obligatoirement une fenêtre avant d'en consulter une autre. En effet, il est impossible d'ouvrir plusieurs fenêtres à la fois. L'absence de multi-fenêtrage semble être un choix des concepteurs afin d'accélérer les procédures de saisie. Ceci n'est pas toujours vérifié, et la visualisation de deux fenêtres est souvent pratique. Un point remarquable est le module *Compta PL* (profession libérale) lequel, présent en standard, est assez complet et peut même gérer la TVA ! Bien sûr, il est capable d'éditer le formulaire 2035. C'est le même module qui équipe tous les logiciels développés par LogiMac, à savoir KinéMac et InfiMac.

KinéMac : souplesse et rigueur

Comme il est aisé de le deviner, KinéMac est un logiciel de gestion de cabinet de Kinésithérapie. Egalement développé sur Omnis, il semble très adapté à l'aspect complexe de la cotation des actes (AMK), de l'indemnité kilométrique (IFD, IFK) lors des déplacements (plaine ou montagne et ski) et des majorations des jours fériés et des dimanches. Toutes ces cotations sont paramétrables facilement à travers l'article *Constantes* de l'article du menu KinéMac. Un aide-mémoire qui sert de tableau de référence au calcul des cotations est disponible pour les valeurs de 3 années consécutives. Ceci permet alors le suivi des dossiers dont le paiement «traîne» et l'actualisation des impayés en fonction des tarifs en vigueur. La présence d'un calendrier universel et d'une fenêtre de définition des jours fériés rendent compte du degré de fonctionnalité exprimé par les auteurs. La navigation est assurée par des boutons (5 à 7 selon la fenêtre) et par les menus déroulants, avec toujours la même limitation d'impossibilité d'ouverture de plus d'une fenêtre. Ici aussi, l'esprit de gestion de la provenance des patients est retrouvé mais sous une autre forme. En effet, l'article KinéMac, de la barre de menu, rassemble, outre les *Constantes*, les fichiers globaux indispensables au fonctionnement d'un cabinet. On y compte le fichier *Actes* qui englobe la cotation des gestes de kinésithérapie. L'article *Communes* rend disponibles la liste des communes avoisinantes, leurs codes postaux et surtout la distance les séparant du lieu d'exercice. Une fois les éléments saisis et le type de terrain sélectionné Plaine ou Montagne ou encore Ski (exceptionnel actuellement), le calcul des indemnités de déplacement s'intègre automatiquement dans la feuille de maladie. Les listes de Caisses et des Mutuelles avec qui le «kiné» travaille sont accessibles via les articles Caisses et Mutuelles. Au fur et à mesure de la saisie des patients et des modalités de paiement des actes, on assiste à une répercussion des tarifications au niveau des caisses et leur taux de remboursement : très pratique pour le suivi des impayés. C'est à ce niveau qu'il est possible de gérer les tiers-payants (AT, AMG, Art-



La saisie des ordonnances constitue le plateau tournant de toute la gestion d'un cabinet d'infirmier. Outre l'état civil et le domicile du patient, sont saisis le mode de paiement, la distance de déplacement avec le type de terrain, l'attribution des actes et l'affectation des plages horaires...

115 et K>50). Enfin deux articles permettent la gestions des médecins et des kinés correspondants. Un autre élément astucieux est la répercussion des montants des actes réalisés sur la fiche de chaque médecin correspondant. Ainsi, sur chaque fiche apparaît le chiffre d'affaires réalisé à travers tel ou tel autre médecin. Le degré de l'importance du poste occupé par chaque correspondant prescripteur est alors facilement visualisé.

Des exercices multi-praticiens sont possibles sur le même fichier patients de façon très souple. Ainsi, plusieurs cas de figures sont autorisés : les kinés travaillent sur le même fichier patients mais ne mettent pas en commun leur caisse ; la mise en commun des honoraires dans le cadre d'une société civile professionnelle (SCP) ; la création d'un praticien assistant ou remplaçant. Enfin, la fiche patient est exemplaire dans sa conception tant par sa clarté et son caractère pratique que par son efficacité sur les plans administratif, suivi clinique et suivi financier.

Le suivi peut être réalisé sur plusieurs postes : par patient , par date... Ainsi, en sélectionnant le nom d'un patient, par exemple, tout l'historique acte par acte est visualisé avec une totalisation du nombre de séances effectuées et/ou réglées et leurs cotations : une vue synoptique très ergonomique. Dans

Dates de référence		
1	2	3
1 JUN 88	1 JAN 89	1 JAN 91

Valeurs de référence	1	2	3
AMK	10,55	10,95	11,55
Coefficient calcul AMC			1,00
IFD	11,00	11,00	11,00

Valeurs du kilomètre	1	2	3
Plaine	1,60	1,60	1,60
Montagne	2,40	2,40	2,40
Ski	7,00	7,00	7,00
Nb Km déduits			4

Valeurs des majorations	1	2	3
Dimanche	40,00	40,00	40,00

Modifier

C.A. Cabinet 6220,3000

N° Ordonnance 11

Jours fériés	
Jour	Mois
01	01
01	05
08	05
14	07
15	08

Ajouter — Effacer

Calendrier

Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Aout, Septem., Octobr., Novem., Décem.

1992						
Lundi	-	6	13	20	27	-
Mardi	-	7	14	21	28	-
Mercredi	1	8	15	22	29	-
Jeudi	2	•	16	23	30	-
Vendredi	3	10	17	24	31	-
Samedi	4	11	18	25	-	-
Dimanche	5	12	19	26	-	-

1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994

Heure 22:02

EXIT

La valeur de l'acte (AMK) est définissable comme valeur de référence sur trois années successives afin de mieux gérer les dossiers impayés qui traînent... Notez la fenêtre en haut et droite qui permet la définition des jours fériés avec répercussion automatique sur la cotation des actes en consultation.

cette version (1.87), tout semble prévu même la décotation (modification de la cotation d'un acte AMK) et l'attribution des soins (affectations des plages horaires et des types de soins).

KinéMac se présente comme un excellent logiciel de gestion de cabinet de Kinésithérapeute, il semble pourvu de toutes les astuces de fonctionnalité pouvant faciliter son intégration au sein d'un environnement paramédical, surtout lorsque l'on sait qu'il compte également parmi ses armes le module Compta PL en standard.

InfiMac : soigné et disponible

Le cabinet infirmier n'est pas pour autant oublié, loin de là ! En effet, là encore les concepteurs ont montré leur finesse dans l'analyse des besoins de ce corps paramédical et lui proposent un logiciel (version 1.41) d'une facture rare, surtout que les logiciels de gestion de cabinet infirmier ne sont pas légion dans le monde de la pomme. Dans le même cadre conceptuel, l'approche est calquée sur la démarche naturelle de l'acte infirmier : saisie des ordonnances (état civil, prescriptions, modes de paiement, caisses...), répartition des soins et attributions des actes (AMI), gestions des paiements directs et différés, coordonnées du médecin prescripteur.

La fiche patient comporte, outre l'état civil, cinq fenêtres : antécédents médicaux, antécédents chirurgicaux, mentions particulières (sortes d'alarmes), examens complémentaires réalisés. La cinquième fenêtre renferme des commentaires libres (aveugle, boiterie, gaucher...) et le détail du traitement. Le plateau tournant de ce logiciel réside dans la saisie de l'ordonnance. En effet, c'est à ce niveau que le code de la caisse est saisi, que le type d'acte et sa durée sont affectés (exemple 1/2 heure de nursing par jour), que sa cotation en AMI ou ASI est attribuée. En plus, la périodicité des actes peut être saisie selon la prescription médicale (1 fois par jour pendant 15 jours à compter de..., dimanches et jours fériés inclus ou non, jour et nuit ou nuit exclue), la disponibilité du patient (horaire en cas de non arrêt de travail) et enfin la charge de travail de l'infirmier. Ainsi, d'emblée, la prise en charge du patient est «pesée» en nombre d'actes, en durée et en charge de travail effectif. Par la suite, le suivi de la gestion s'effectue à travers la saisie acte par acte avec des répercussions cumulées selon le mode de règlement (direct ou tiers-payant), selon les caisses et/ou mutuelles, selon le patient.

La codification des médecins correspondants facilite non seulement la saisie des ordonnances, en rentrant le code médecin, mais contribue également à la gestion des provenances éventuellement ou encore à l'accès rapide au numéro de téléphone de ce dernier afin de vérifier l'exactitude d'un dosage d'une médication.

En définitive, vue la qualité de l'ensemble de ces logiciels, nous sommes tentés d'inviter l'éditeur à se pencher sur une meilleure facture des manuels dont le contenu laisse souvent l'utilisateur sans réponse. Il reste muet, par exemple, sur la configuration minimale opérationnelle.

A noter que les versions les plus récentes (Kinémac v 2, InfiMac v1.74), sont développées sur Omnis 7 et intègrent un traitement de texte et le multiposte en standard. Elles gèrent parfaitement les écrans des PowerBooks (140 et 170). Ceci est important à souligner, en particulier pour InfiMac qui s'adresse à une profession dispensant des actes en ambulatoire (à domicile, en clinique...). Par ailleurs, une version d'OstéoMac, en gestation actuellement, est en train de le rendre encore plus souple et plus polyvalent afin de plaire aussi bien aux thérapeutes qu'aux médecins.

Chérif ABDELKHIRANE

Boutiques micro diffusant icônes



Si vous ne trouvez pas Icônes chez votre marchand de journaux, rendez-vous dans un des magasins ci-dessous.

PARIS

IMAGOL
72, Bd Raspail 6ème
INFOTHEQUE
32, r. de Moscou 8ème
INTERNATIONAL COMPUTER
26, r. Renard 4ème
IXEMI
66, Ave Félix Faure 15è
MARVAL INFORMATIQUE
55/57, r. Stephenson 18è
Station Graphique
7, r. Gay-Lussac 5è
Boulogne
OLIG
86, Bd Jean Jaurès 92100

DOM-TOM

Baie-Mahault (Guadeloupe)
Mac Center
r. H. Becquerel ZI Jarry 97122
Saint-Denis (Réunion)
LA CLE INFORMATIQUE
94, r. Pasteur 97400

PROVINCE

Bayonne
PLI
Le Forum 64100
Chartres
4i
14, r. de la Foulerie 28000
Compiègne
A2 INFORMATIQUE
1, r. de la Desserte 60200
Ferney Voltaire
CIP
Centre d'Aumard 01210
• Lille
PERIGEE
5, Ter Bd L. XIV 59000
MICRO CENTER
32, r. de Puebla 59800
Lorient
MICROMAG
4, crs de la Bove 56100
• Lyon
BIMP
20, r. Servient 69003
ICONE INFORMATIQUE
46, r. Garibaldi 69411
Macon
MAC FORMATION
4, r. Lacretelle 71000
Marcq en Barœul
AGENA DA
340, av. de la Marne
BP 6007 59706
• Marseille
Janus Promotion
169, r du Paradis 13006
Monaco
MEDIA COMPUTER
9, r. Aureglia 98000
Nancy
PACK EVOLUTION
14 Bd du 21è Régiment d'Aviation 54000
Nice
MCS
7, r. Dante 06000
Orléans
AMC
13, r. des Minimes 45000
Reims
AGENA CHANZY
1, r. Santos Dumont 51100
Rennes
XMATIC
Technoparc,
3, av. des Peupliers
Cesson Sévigné 35510
Royan
MICRO MEDIA
13 Crs de l'Europe 17200
Saint-Quentin
A2 INFORMATIQUE
51, r. Voltaire 02100
Sens
STOP INFORMATIQUE
41, 43 r. d'Alsace Lorraine 89100
Soissons
A2 INFORMATIQUE
18, r. St Quentin 02200
Strasbourg
CILEC
18, Quai St Nicolas 67000

BELGIQUE

Bruxelles
CREASYS
443, 445, Ave Van Volxem 1060
Wavre
JP HIGH TECH
1, square Rond Point Liberté 1300

SUISSE

Genève
AVEC SA
47, route des Accacias CH-1227
• Lausanne
COMPUTER SHOP
Place Lariponne CH-1005
AVEC SA
7, r. St Martin CH-1003
Monthey
AVEC SA
2, av. du Crochetan CH-1870
Vevey
AVEC SA
21, r. Chenevières CH-1800
Sion
AVEC SA
6, passage de la Matze CH-1950

Revendeurs,
si vous souhaitez vous aussi figurer dans cette liste,
appelez-nous au 20.70.54.90



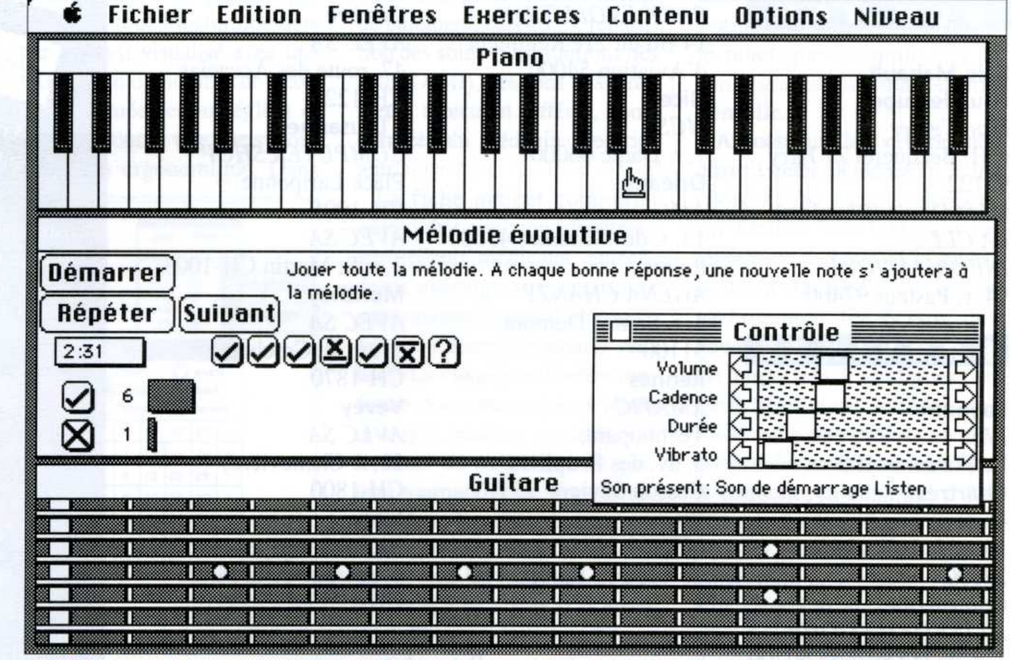
Listen : à la recherche de l'oreille absolue



S'adressant au débutant comme au musicien confirmé, Listen permet de développer les capacités de l'oreille, à travers une série d'exercices systématiques allant de la reconnaissance de simples notes jusqu'à celle d'accords compliqués.

A travers les siècles et les siècles, nombreux furent les musiciens qui partirent à la quête du Saint-Graal : l'oreille absolue. Après avoir verrouillé pont-levis et ceintures de chasteté, ils prenaient la route pour de nombreuses années, armés de leur seule viole de gambe, ou parfois même d'un simple flageolet. Mais une fois passé le siècle des lumières, le voile recouvrant les mystères de la psycho-acoustique se déchira peu à peu. On classifia les possibilités musicales de l'oreille : le premier niveau est celui du mélomane, capable d'apprécier si un morceau sonne *juste* ou non. Le musicien, lui, possède le plus souvent l'oreille *relative*. Il peut alors deviner le nom de chaque note entendue, mais seulement après qu'on lui ait fait entendre une note de référence. C'est la fonction du diapason, qui produit un La lorsqu'il vibre (toujours à 440 Hz). Mais cette référence est inutile au faible nombre de personnes possédant l'oreille *absolue*. En effet, à l'audition d'une note quelconque, ceux-ci *savent* instantanément son nom et son degré de justesse. Quel avantage pour les musiciens qui en sont dotés ! L'oreille absolue fut longtemps considérée comme un don, mais des recherches récentes ont prouvé qu'il était possible de l'acquérir par l'entraînement de l'oreille. Pour pratiquer celui-ci, aucun professeur ne sera plus patient que *Listen*. Ce logiciel, distribué en version française par Numera, propose aux mélomanes d'acquérir l'oreille relative, et veut aider les musiciens dans leur quête de l'oreille absolue.

Lorsque le programme est lancé, trois fenêtres s'ouvrent : un clavier de piano, un manche de guitare et une fenêtre affichant les informations nécessaires à la progression. Si l'on clique sur une touche du piano ou une corde de la guitare, on entend la note



En haut, le mini-clavier piano. En bas, le manche de guitare. La fenêtre du milieu affiche les instructions et les commandes de l'exercice, ainsi que les bonnes et les mauvaises réponses. La fenêtre de contrôle permet de régler les paramètres de jeu.

correspondante à travers le haut-parleur de l'ordinateur. On peut choisir parmi la vingtaine de sons proposée celui qui semble le plus agréable, mais, la sonorité du synthétiseur interne au Macintosh étant plutôt nasillarde, il est fortement conseillé (puisqu'après tout, on se préoccupe de former l'oreille) de connecter un générateur de son externe par le biais d'une interface MIDI. On bénéficie alors du clavier du synthétiseur MIDI pour répondre aux questions des exercices, ce qui est beaucoup plus pratique que le mini-clavier de l'écran.

L'élève débutant choisit dans le menu *Exercices* le premier de ceux-ci : *Simple note*. Un clic sur le bouton *Démarrer,* et l'ordinateur joue la première note. On donne la réponse avec le clavier piano, la guitare ou le clavier MIDI. Si elle est juste, une nouvelle note est jouée. Si la note est trop basse, une croix surmontée d'un trait s'affiche ; si elle est trop haute, la croix est au-dessus du trait. Puis la note est rejouée, et l'on peut proposer une autre réponse. En cas d'échecs successifs, on obtient la réponse avec un raccourci-clavier. Dix-sept types d'exercices sont proposés. On apprend ainsi à reconnaître des mélodies simples, puis des intervalles et enfin des accords jusqu'à quatre notes avec leurs renversements.

Afin de satisfaire le public le plus large possible, les auteurs ont eu l'excellente idée d'offrir plusieurs niveaux de difficulté. Le néophyte peut donc faire les dix-sept exercices au niveau 1, alors que le musicien confirmé sélectionnera tout de suite un niveau plus élevé (jusqu'au niveau 5). Lorsque l'on choisit un niveau, le programme règle automatiquement de nombreux paramètres qui affectent la difficulté de l'exercice en cours. Au niveau 3, par exemple, la durée des notes est plus courte qu'au niveau 1, les accords ne sont plus arpégés mais plaqués, la cadence des exercices mélodiques est plus rapide, les premiers et deuxièmes renversements des accords sont inclus,etc.

Exercices | Contenu | Options | Nivea

Pas d' exercice ⌘N
Simple note
Mélodie à deux notes
Mélodie évolutive
Mélodie
Intervalles
Accords de 3 sons
Accords de 7ème
✓Accords de 9ème
Accords de 11ème
Accords de 13ème
Accords aléatoires atonals
Accorder
Nommer l'intervalle
Espèces d' accords de 3 sons
Espèces d' accords de 7ème
Nommer le renversement
Nommer le renvers. d'ac. de 7ème

Dix sept types d'exercices sont au menu, chacun pouvant être pratiqué selon cinq niveaux de difficulté pré-programmés, plus un niveau libre laissant les nombreux réglages à la convenance de l'utilisateur ou du professeur.

Le professeur de musique ou le musicien désirant travailler un point particulier peuvent choisir le niveau *Libre*. Ils ont alors accès aux réglages de tous les paramètres évoqués plus haut, ainsi qu'à de nombreux autres. Grâce au menu *Contenu*, on choisit la tonalité, le mode et la tessiture de l'exercice, les types d'accords et les renversements souhaités. A l'aide de la fenêtre *Contrôle,* on règle le volume, la cadence, la durée et le vibrato du son sélectionné. Quant au menu *Options,* il permet d'atteindre des paramètres plus techniques comme le choix d'une fondamentale fixe ou variable, la limitation de la durée de chaque exercice ou le réglage de la configuration MIDI. Fort heureusement, la plupart des réglages du niveau libre sont sauvegardés lorsque l'on quitte le programme, à l'exception de ceux qui concernent le MIDI.

Au total, *Listen* est un très bon logiciel, qui présente la qualité rare de concerner à la fois les musiciens en herbe et les musiciens confirmés. Souhaitons que le programmeur suisse (hé oui !) Grégoire Jalbert ait l'idée de s'intéresser à l'étude du rythme : ce serait alors le début d'une belle gamme de didacticiels musicaux. A ce prix-là (environ 1 100 F), on en redemande !

Jean-Philippe DUBRUN

En français dans le texte

Cocorico ! Non content d'inclure enfin une catégorie Jeu dans ses trophées 1992, Apple a choisi de primer un produit de la société bordelaise Atreid Concept. Gros plan sur les jeux de ces passionnés qui prouvent brillamment qu'on peut être français, connaître son «Inside Macintosh» sur le bout des doigts, et réaliser des logiciels ludiques de haut vol sur la machine à la pomme.



Les Tinies ne cessent de se livrer aux pires grimaces (regardez celui qui frappe à la vitre). Notez également le niveau de complexité qu'atteignent les tableaux supérieurs : le challenge intellectuel est à la mesure de la qualité des graphismes.

Cogito : M. Rubik's revisité

A tout seigneur tout honneur, le lauréat des trophées Apple mérite amplement sa récompense. Rien d'étonnant lorsque l'on sait que l'équipe de Atreid, ou pour être plus précis de Kalisto - son label d'édition - met un point d'honneur à exploiter au mieux les possibilités graphiques et sonores et à produire des logiciels optimisés pour toutes les machines, du Classic au Quadra.

Réflexion pure et dure au programme de ce logiciel qui s'inspire grandement du bon vieux Rubik's Cube. Le but consiste à recréer des formes, malicieusement décomposées par la machine. Comme dans le jeu de M. Rubik, vous disposez pour accomplir cette tâche, de toute latitude pour déplacer lignes et colonnes, mais uniquement de manière globale : chaque action sur un élément déplace la totalité de la ligne ou de la colonne. Vos tentatives pour positionner correctement un élément ont donc de fortes chances pour déplacer une autre pièce, bien positionnée elle. De fait, impossible de jouer au petit bonheur la chance. Un travail de planification des coups s'impose.

Cogito possède une vertu capitale : celle d'accrocher irrémédiablement toute personne qui a le malheur d'y toucher. Il est d'ailleurs symptomatique de constater l'effet d'attraction que peut avoir ce jeu sur des personnes peu sensibles aux joies de l'amusement sur moniteur. Car, de la même manière qu'avec le Rubik's Cube, le challenge intellectuel a de quoi passionner toute individu aimant solliciter quelque peu ses neurones, d'autant que la progression de la difficulté est ici parfaitement dosée. Régulièrement apparaissent de nouveaux problèmes qui contribuent à compliquer le challenge : ainsi, dès le second tableau, les déplacements de lignes ou de colonne ne se font plus d'un cran

Kalisto: le jeu à fleur de peau

De l'enthousiasme, du professionnalisme et surtout une parfaite connaissance des arcanes de la création ludique, tel est le cocktail détonnant qui anime la société Atreid Concept. Crée il y a déjà deux ans, Atreid se démarque résolument de ses consoeurs. D'abord par ses activités : non content de travailler dans le développement de «petits Mickey» sur écran - jusqu'ici uniquement en sous-traitance pour de grandes sociétés du «milieu» (Loriciel, Ubisoft...) - Atreid est présent sur le front professionnel via des activités de développements pour de grosses sociétés de la région bordelaise ou la commercialisation d'une application de gestion de magasin de prêt à porter sous 4D.

Originalité également dans le domaine ludique où cette équipe d'inconditionnels des machines Apple se bat pour faire reconnaître l'ordinateur de Cupertino comme machine de jeu à part entière. Un credo qui allait jusqu'ici à l'opposé de l'opinion de la plupart des professionnels du jeu, soucieux de s'en tenir aux «valeurs de père de famille» (Atari, Commodore, Amstrad ou compatible) et encore peu au fait des subtilités de l'univers Macintosh. Le marché ludique sur Mac ayant enfin explosé, Atreid passe à la vitesse supérieure à travers la création de Kalisto, label destiné à la commercialisation de leurs produits. Si Cogito et Tinies mettent la barre très haut, d'autres projets tout aussi séduisants abondent dans les cartons : citons par exemple SCOut, un jeu d'adresse spatial particulièrement bien léché, prévu d'ici la fin de l'année. Kalisto travaille également, pour 1993, sur plusieurs jeux d'action, genre sous-représenté sur notre machine. Bon vent, donc, et toutes nos félicitations pour ce trophée mérité.

mais de deux crans. Dans de telles conditions, vous n'êtes pas prêts de venir à bout des 120 tableaux proposés à votre sagacité.

Kalisto aurait très bien pu s'arrêter là et signer d'ores et déjà un grand jeu de réflexion. Mais ces amoureux de la pomme ont choisi de parer Cogito d'un environnement graphique et sonore à la mesure de notre ordinateur préféré. Les écrans, somptueux, utilisent ainsi toute la finesse de trait et la richesse en couleurs du Macintosh. Mais c'est la musique qui surprend le plus : Kalisto est tout simplement parvenu à doter son poulain de la plus belle bande sonore jamais entendue dans un jeu vidéo. Inutile de dire que, cet «enrobage» accroît encore le plaisir de jeu. Fin du fin, plusieurs langues sont proposées au joueur : voilà une pratique qui contraste un peu dans un domaine ou le «tout anglais» est encore de règle. Beau, intelligent et peaufiné jusque dans ses moindres détails, Cogito s'impose d'ores et déjà comme un grand classique du jeu vidéo intelligent. Essayez-le, vous l'adopterez à coup sûr. Environ 350 F.

The Tinies : des peluches de choc

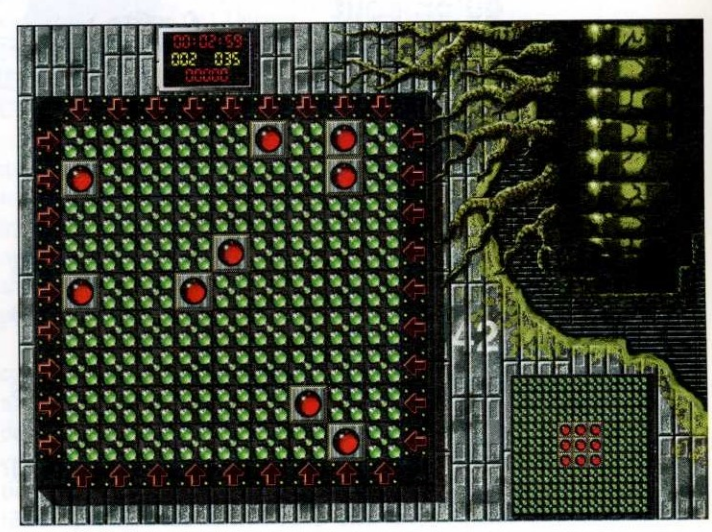
Il serait dommage que Cogito éclipse Tinies, l'autre logiciel de Kalisto. Car ce second «casse-tête» ne manque pas de qualités. Au programme, une ambiance radicalement différente, plus «fun» et plus proche des jeux sur consoles. The Tinies met en scène des petites boules de poils aux mimiques irrésistibles. De vrais peluches dont il convient néanmoins de se méfier. Car les Tinies sont de dangereux envahisseurs visant à coloniser notre monde. Pour les neutraliser, vous devrez conduire chacun d'eux, au travers des 101 tableaux proposés, vers son caisson personnel, dans lequel il s'endormira comme un nouveau né. La difficulté vient du fait que les bestioles, une fois lancées, avancent automatiquement dans la direction dans laquelle vous les avez orienté et ne s'arrêtent que lorsqu'elles rencontrent un obstacle, à la manière de Darwin's Dilemna. Là encore, une planification des actions apparaît impérative.

Au plan de la réalisation, The Tinies fait montre de cette qualité qui s'impose décidément comme la «patte» des productions Kalisto. Si l'accompagnement sonore s'avère moins somptueux que celui de Cogito (prêtez néanmoins l'oreille aux grognements et aux bruits digitalisés du meilleur effet), graphismes et animations ont tout pour faire craquer petits et grands. Impossible de résister aux mimiques des Tinies qui se permettent même, lorsqu'on ne s'occupe pas d'eux, de faire des grimaces ou de frapper sur la vitre du moniteur. Un régal ! En conclusion, voici un jeu d'excellent facture, aussi amusant qu'intelligent et si «familial» dans son ambiance que vos enfants devraient vite vous rejoindre devant votre souris. Dommage qu'un éditeur de tableaux ne permette pas de prolonger encore le plaisir. Environ 350 F.

Olivier Scamps



Menez chaque Tinies sur le caisson de sa couleur. Les bonus (cœur, réveil) vous octroient du temps supplémentaire ou une possibilité de téléportation.



Cogito : un challenge intellectuel passionnant. Les flèches servent à déplacer lignes et colonnes.

Marketing direct : les lecteurs d'Icônes aiment recevoir des cartes postales

Les HyperCartes d'Icônes : l'unique bus-mailing expédié à 18 000 utilisateurs de micros iconiques



Reconnu par les professionnels de la publicité pour son efficacité, le bus-mailing présente de nombreux avantages :

- Un excellent rapport coût/rendement. Nos HyperCartes ont des rendements équivalents, voire souvent supérieur à ceux d'un mailing individuel, mais pour un coût cinq fois moindre.
-Vous renforcez votre fichier prospects et pouvez tester à peu de frais des lancements de futurs produits.
- Vous bénéficiez de la crédibilité d'Icônes qui existe depuis 1985.

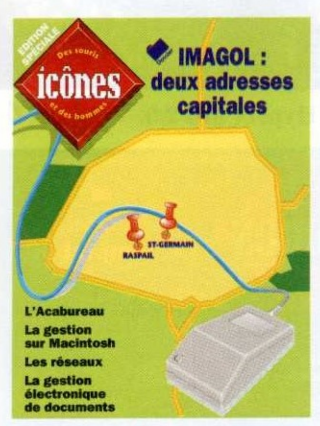
Demandez notre brochure de présentation en appelant le 20.70.54.90.

Ne ratez pas notre prochain départ, le 7 mars

IMAGOL : deux adresses capitales



Face à la tourmente de la distribution informatique, ce revendeur parisien "certifié gestion" maintient le cap : conseils, services, et prix.



Imagol a édité un numéro spécial publicitaire d'Icônes qui présente ses domaines de compétence. Disponible auprès des magasins de St-Germain et de Raspail.

En 1979, IMAGOL, créé par Maxime Ratié, installait sa première configuration "clés en main" : un Apple II 48 Ko, trois lecteurs de disquettes et un programme de suivi de ventes par correspondance écrit en AppleSoft sous DOS.

Des 15 m^2 de la boutique de la rue Labrousse, IMAGOL est aujourd'hui passé à 500 m2 de surface de vente avec ses deux magasins des boulevards Raspail et St-Germain. Ce dernier succède en 91 à "La Règle à calcul", une véritable institution du Quartier Latin, qui baissait son pavillon.

Aujourd'hui, Imagol se félicite d'avoir réussi cette acquisition. Dans un marché morose, cela lui permet d'afficher des courbes de croissance plutôt enviables : plus de 50% de taux de croissance. Apple France a d'ailleurs décerné deux trophées à IMAGOL: celui des Racines et celui des dix ans.

Les principaux domaines de compétence d'IMAGOL sont la gestion, incluant la gestion commerciale, la comptabilité et la paie (réalisation sur demande de paramétrages), la communication et les réseaux.

Ceux qui font quotidiennement confiance à IMAGOL sont principalement des PME-PMI pour qui l'outil informatique est synonyme de progrès, de bonne gestion et surtout d'avenir. Des utilisateurs pour qui l'écoute et le conseil sont les éléments clefs d'une bonne informatisation ; car la richesse d'une entreprise repose avant tout sur ses hommes.



Une équipe passionnée par la micro (St-Germain).

De par sa situation géographique (en plein coeur du Quartier Latin), Imagol s'est intéressé au monde de l'Education. C'est pourquoi les deux magasins sont le partenaire informatique officiel, pour deux ans, de l'Université Paris-Dauphine pour sa célèbre course à la voile «Le Challenge Spi Dauphine».

IMAGOL est également membre du réseau ACADIA qui regroupe une quarantaine de distributeurs Apple, ce qui lui permet de mieux négocier ses achats afin d'offrir le meilleur prix à ses clients.

Pour Marc Robaut, directeur commercial : «les concessionnaires sont loin d'avoir dit leur dernier mot. La mentalité française est consciente de l'aberration de vouloir acheter ses systèmes comme des boîtes de petits pois ou des paquets de gâteaux, pour ne pas transformer rapidement la gestion de son parc informatique en indigestion…»

Pourquoi nous passons régulièrement de la publicité dans *Icônes* ?

"Diffuseur et annonceur de la revue depuis son numéro 4 en été 86, nous l'avons vue progresser au fil des ans en qualité (ses dossiers thématiques sont parmi les plus fouillés de la presse micro), et en quantité (100 pages tirées à 30 000 exemplaires contre 32 pages à 5 000 ex en 85). Son développement parallèle au nôtre (sept ans après *Icônes* existe toujours, alors que d'autres magazine ont sombré - IMAGOL a vu de son côté nombre de ses confrères mettre la clé sous la porte) nous a incité à lui faire confiance.

Et 50% de sa diffusion se faisant sur la région parisienne, investir publicitairement dans *Icônes*, pour nous, c'est capital.

Complétez votre information :

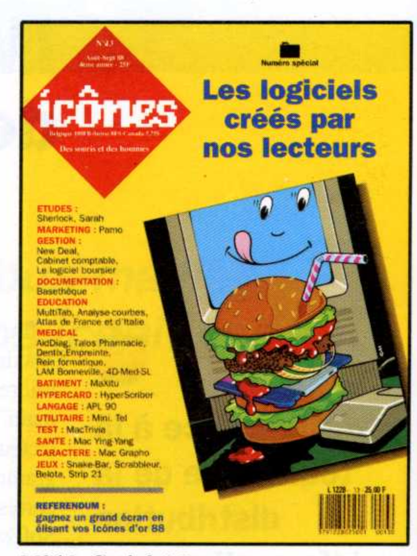
(Les numéros de 0 à 8 sont définitivement épuisés ainsi que les N°15, 16, 18 et 19)



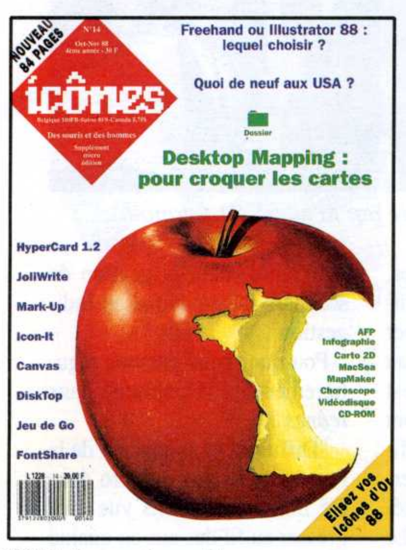
N°9. Dossier HyperCard



N°12. Spécial PAO, MacPME...



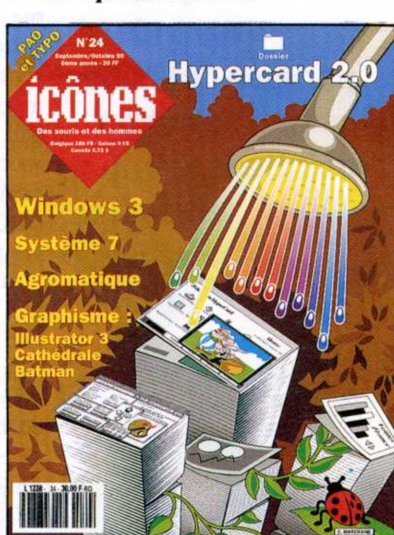
N°13. Spécial lecteurs



N°14. La cartomatique...



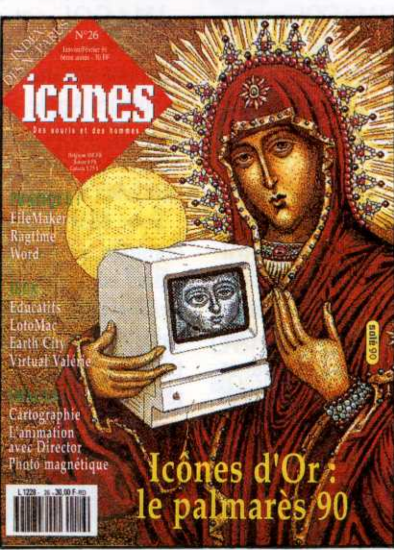
N°23. Fax, CD-ROM, jeux...



N°24. HyperCard 2.0



N°25. CFAO textile



N°26. Director, photomagnétique...

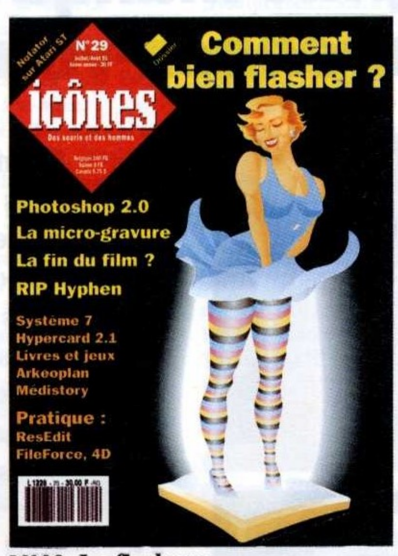


N°27. La compta, la découpe...

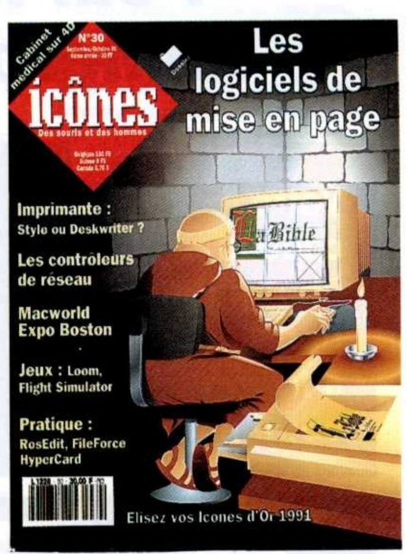
lisez nos précédents dossiers



N°28. Etiquettes



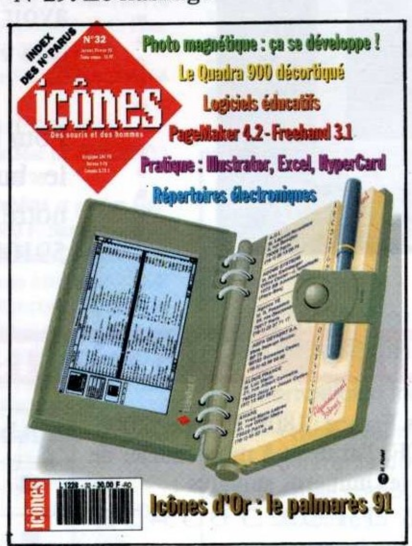
N°29. Le flashage



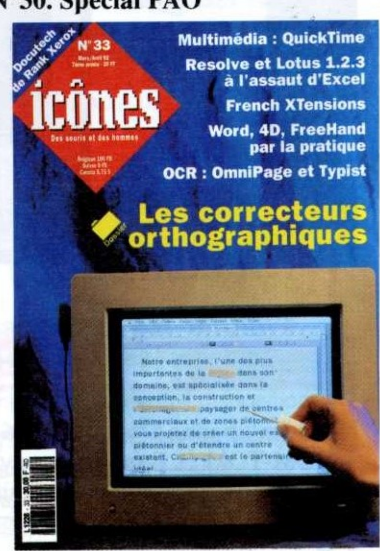
N°30. Spécial PAO



N°31. Les logiciels de paye.



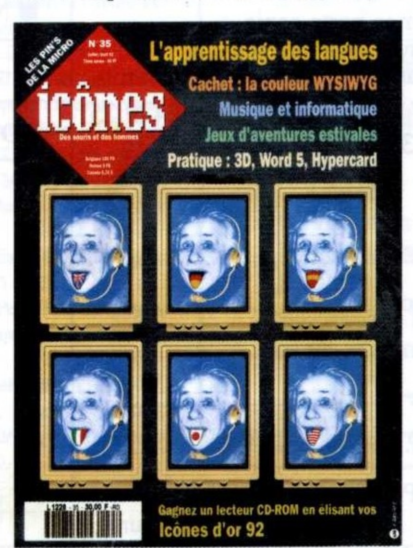
N°32. Répertoires. Index des N°.



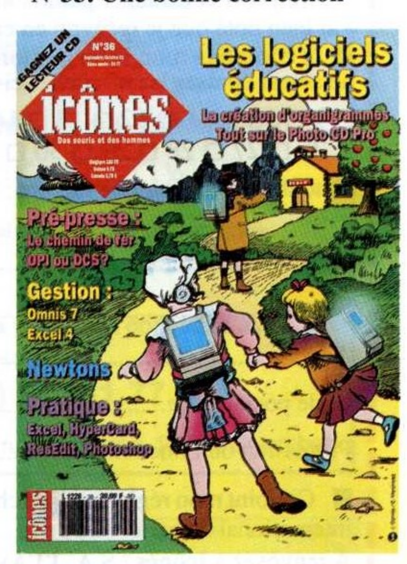
N°33. Une bonne correction



N°34. Ecrans, compression



N°35. Les softs de langues



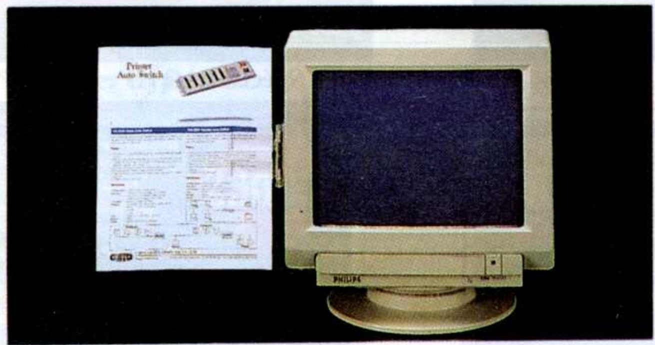
N°36. CD-Photo, Organigrammes…



Pour ne plus manquer un seul numéro, abonnez-vous à Icônes.

Votre cadeau : un pratique porte-copie à fixer sur votre micro





■ En vous abonnant pour 12 numéros, vous bénéficiez d'une réduction de 20% sur le prix de vente au numéro (300 F au lieu de 360F).

Mais ce n'est pas le seul avantage.

Vous pouvez également passer autant de petites annonces gratuites que vous le souhaitez. Mieux encore.

Vous recevez en cadeau un porte-copie à fixer sur votre ordinateur. C'est pratique si vous faites beaucoup de saisies ou pour avoir toujours sous les yeux les documents que vous y fixerez.

Pour le recevoir, il vous suffit de renvoyer le bulletin d'abonnement ci-dessous à notre nouvelle adresse : 13, Ave Delory 59100 Roubaix. Tél : 20.70.54.90

ABONNEMENT & PRÉCÉDENTS NUMÉROS

■ **Je m'abonne à l'essai pour 6 numéros** France : 180F, Europe : 200F, DOM-TOM et Etranger par avion : 290F. J'ai droit à mon cadeau de bienvenue, deux numéros gratuits parmi les numéros suivants :

❐ 9 ❐ 12 ❐ 13 ❐ 25 ❐ 26 ❐ 27 ❐ 28 ❐ 31 ❐ 32 ❐ 33 ❐ 34 ❐ 35

■ **Je m'abonne pour 12 numéros.** France : 300F, Europe : 360F, DOM-TOM et Etranger par avion : 460F.

J'ai bien noté que je recevrai en cadeau mon porte-copie.

■ **Je complète mon information.** Envoyez-moi vite avant qu'ils ne soient épuisés les n° cochés ci-dessous : (30 F chaque, port gratuit)

□ 9 □ 10 □ 11 □ 12 □ 13 □ 14 □ 17 □ 20 □ 22 □ 23 □ 24 □ 25 □ 26 □ 27 □ 28 □ 29 □ 30 □ 31 □ 32 □ 33 □ 34 □ 35 □ 36

Je souhaite recevoir une facture : Oui ❐ Non ❐

Société : ....

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Code postal : .... Ville : ....

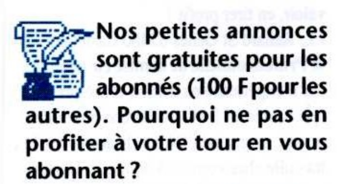
Profession ou Fonction : ....

■ Ci -joint mon réglement par chèque. Pour l'étranger, mandat-poste international ou carte VISA n°.. + signature

A renvoyer à **Icônes / S.A. 13 Avenue Delory 59100 Roubaix**

Abonnement à partir du n°.......	
■ 6 numéros	.... F
■ 12 numéros	.... F
■ Numéros précédents	
.... x 30 F =	.... F
TOTAL	.... F

Petite annonce gratuite
(Merci d'écrire en lettres capitales)



Nos petites annonces sont gratuites pour les abonnés (100 F pour les autres). Pourquoi ne pas en profiter à votre tour en vous abonnant ?

OFFRES D'EMPLOI

■ **Responsable de Fab.** recherché par le service des éditions du CIRAD. Il assurera la création et la réalisation de documents, l'encadrement d'un atelier de reprographie, la gestion de travaux en ss-traitance. Expér. encadrement, connaissance approfondie du Mac et de l'imprimerie. Env. lettre et CV à : CIRAD, Centre de coopération Intern. en Recherche Agronomique pour le Développ. Serv. des éditions, BP 5035, 34032 Montpellier Cedex 1.

■ **Utilisateurs Xpress.** Ecrire et lire le français et le vietnamien - pour journal. T:69 81 75 81, demander Yann.

■ **Développeur 4D et formateur** recherchés par Synthésys. Contacter Valérie T:38 77 07 07.

■ **Formateur en Micro**, Env. CV à COGETEL 1 rue Lacuée 75012 Paris.

■ **Empl. Bur.** recherché part cabinet, parfaite connais. MacWrite, Excel, Ragtime, HyperCard. Ecr. Cabinet Roger Cormiez 28 r. St Roch 78200 Mantes La Jolie.

■ **Formateurs Mac, PC** recherchés par société Aigles Solutions. Env. CV : 12 clos Perroquets 94500 Champigny/M..

■ **Analyste Program.** recherché par SOVI Informatique, 3 ans exp. dvpt Clipper Nantucket haut niveau + réseaux. T:51 05 31 25.

DEMANDE D'EMPLOI

■ **Poste Opératrice-Maquettiste PAO** recherché par JF 23 ans, 1 an expérience dans l'édition (mise en pages livres, traitement de l'image et suivi de fabrication) maîtrisant XPress, P.Maker, AppleScan. Bonne connaissance environnement Mac. Poste recherché dans Dpt 75 et 91. T:64 93 05 18.

■ **Secrétaire PAO** mi-temps dans entreprise sur Paris, 24 ans. connaissance XPress-Ill. T:(161)43 38 36 82.

■ **Maquettiste Illustrateur** ayant effectué stage PAO au CFDA rech. emploi (XPress, Ill.).T:32 51 09 76 ou écr. M. R. Leroy 2 rue des Erigots 27200 Vernon.

■ **Vidéo et PAO.** Votre partenaire pour toute création, 4 ans d'expérience. T:48 08 08 14 Vincent Legrain.

■ **Poste Commercial** recherché par JH diplômé ESC, angl. courant expér. Vente Export (USA). T:35 70 06 41.

■ **Développeur Mac et Next** cherche contrat fixe, CDD ou Free-lance. Pascal, obj.C, ASM. T:39 54 51 37.

■ **Stage PAO** en entreprise recherché par JH passionné du Mac, sérieux et motivé connaissant bien le Mac, suite formation Opérateur PAO sur les logiciels vedettes. Période du 30/11/92 au 08/01/93. T:48 73 61 13 après 18h30.

■ **Formateur Grenoblois.** Vacation ou travail fixe recherché. Exp. Word, Excel, 4D. T:76 48 98 20 Jean-Marie.

■ **CDD ou emploi stable** recherché par Maquettiste PAO XPress, Illustrator, PhotoShop. T:48 91 89 94 (répondeur).

■ **Maquettiste de presse** reconvertie en micro-édition Mac XPress Illustrator. T:(1)42 85 01 54 (répondeur).

■ Formateur Excel, Illustrator, etc. recherche emploi fixe. T:34 74 35 57 après 19h.

■ **Emploi Infographiste** Annecy, connaissance XPress, Illustrator. T:88 29 25 66.

■ **Officier, solide ingénieur**, 57 ans, dynamique étudierait proposition France Etranger. T:39 69 02 55.

A VENDRE

■ **Table traçante** HP DraftPro 7570 A Format A1-A2, 15 000 F HT- Mac Plot Pro 3.2 , 1 000 F HT Archicad 3.43 C. Poss. mise à jour vers 4.1, 25 000 F HT T:41 86 10 10 poste 5302 (HB) ou T:41 66 42 84 (HR).

■ **ImageWriter** II. T:39 21 08 12.

■ **Clavier US** pour Mac LC (QWERTY) 200 F + Port. T:89 24 96 21.

■ **Logiciel comptabilité** et gestion Gestion Simil 2.1, 3 500 F, facture possible. T:93 57 68 13 (HB) Alain Carenco.

■ **Tops** pour Mac vers 3.0 (réseau) 1 500 F + Tops PC + FlashCard (relie PC à AppleTalk + Doc) T:61 82 43 62.

■ **ImageWriter** 1 100 F ; log. orig. Mac Loom/Indy/Prince Persia/Monkey/Rise Dragon/Agen'da. T:60 08 26 99.

■ **Log. orig./ matériels** (StyleWriter quasi neuve...). Echanges possibles. T: 50 75 18 25, Daniel .

■ **Jeux** : The Tinies : 250 F, Vette : 200 F, Hellcats : 420 F. Contacter Stéphane T:46 33 25 27 (Paris).

■ **Table traçante** Angalis A3 880A, excellent état + plumes Rotring. T:37 37 04 14, le soir.

■ **Mac II SI** 17/80 + écran coul. 13" + clavier étendu + copro + extension Nubus TBE - Personnal LaserWriter NT très peu servie + toner neuf. T:41 87 18 31 (Angers).

■ **Carte Apple** 8.24 Bit pour écran 13" prix : 3 250 F + Modem Diapason à déb. T:78 85 55 70.

■ **Mac SE** 4-20 +Excel 4 + Word 4 pour 7 000 F. T:42 46 65 65 (Bur) ou T:48 47 35 20 (Pers), Jean-Luc Simon.

■ **Chaine Graphique** Macintosh et Aga. T:48 79 91 99.

■ **Neufs jamais déballés** : ATM 450 F, Typ Align 700 F, Photoshop 3 000 F, Première 4 000 F à déb., contacter Nathalie T:(161)45 79 28 70.

■ **Mac II cx** 8 Mo Ecran 13" & Radius pivot A4. T:93 84 24 46.

■ **Matériel neuf** sous garantie : Mac II vi 5/160 (px à déb.) ; Mac II si 5/160 : 14 000 F TTC ; DAT 1,2 60 (ms) : 7300 F TTC ; Scanner Microtek 600 ZS (+PhotoShop) : 7 500 F TTC. T:(1)40 24 28 70 (répondeur/ fax si absent).

■ **Quadra et Powerbook** neufs à prix sacrifiés cause dble emploi. T:42 50 50 32.

■ **Scanner Microtek** 600 ZS neuf avec PhotoShop US 9 000 F TTC. ImageWriter 2 000 F TTC. T:82 33 64 71(Dpt 54).

■ **Mac II ci** 5/120 + carte Ram cache + souris + clavier étendu : 17 500 F ; Disque dur externe Quantum 425 MB : 7 000 F. Prix net. Matériel neuf et garanti 12 mois. T:(1)40 24 28 70.

■ **Mac SE** 5 Mo / disque 20 Mo : 6 000 F. MacPlus 2 lect. 3 000 F. T:91 50 91 10.

■ **MacDraw II** et logiciel compta Maestria, neufs. T:76 46 28 89, M. Duchemin (répondeur si abs).

■ **Modem Sectrad** pour MacPlus Tel3. Ecrire à : Raymond Michel rue de la Rosière 88460 Docelles.

■ **Mac SE** FDHD 6 500 F. T:(1)40 35 11 57.

■ **ImageWriter** f.à f. carte réseau exc. état, 2 500 F. T:91 37 92 92 (HB).

■ **Mac+** 4 Mo, imprimante IWII 2 000 F chaque ou 3 500 F le lot. T:34 83 90 57 (18h00), Gérard, livraison sur Paris poss..

■ **Powerbook 170** 8/40 + Nbrx logiciels 23 000 F. T:(1)46 61 61 98.

■ **Mac+** 3 Mo, Tracball, ImageWriter ou échange, sacs. Echange contre portable ou Mac. Logiciels... T:93 70 29 92.

■ **Maestria JR et Tenora** avec facture cause double emploi. T:(16)38 77 80 00.

■ **Mac SE FDHD** 6 800 F à déb. T:(1)40 36 48 70.

■ **Mac SE 30**, 8/40 + sac, 14 000 F. T:82 82 67 54.

■ **Carte accélératrice** double Time pour Mac SE, Faire offre. T:(161)34 83 05 43.

■ **Portable 386 sx** 20 HD 60 ; 1 Mo RAM>5 ; état neuf 9 000 F + onduleur 400 Watt TBE 2 500 F. T:61 82 43 62.

■ **Agen'da** gagné concours vendu 300 F ou échangé. Contacter M. Casalini L'hermitage B 13260 Cassis. T:42 01 07 41.

■ **Jeux** : Dragon's Lair (256 couleurs), Solitaire 1.0. ou à échanger. Faire offre à M.Maquaire 7 rue l'Hermitte 44400 Reze.

■ **Ecran vidéo 19"** Philips + carte couleur Spectrum 1024x768 pour Mac. Prix 1 000 F. T:61 27 39 30.

Mac si 5/80 écran Apple 13" et Mac II Fx 8/80, écran Apple 13". T:61 08 64 38 Paul (Toulouse).

Mac Classic 4/40 + sac + log., 8 000 F. T: 99 75 16 95 Patrick.

Z88 complet RAM EPROM etc. T:(161)45 72 14 09, Bernard.

Moniteur couleur 12" Apple pour LC : 700 F. T:30 61 26 92, le soir ou T:47 16 44 08 (H. Bur.).

Performer 3.61 + ProComposer 2 logiciels + Book + Key 2 500 F les 2. T:81 39 21 07.

Mac SE double lecteur + IWII + HD Apple 20 Mo, exc. état. Prix : 8 000 F. T:21 23 61 03 après 18h.

Grappler LX pour connecter impr. laser ou 24 aiguilles PC à Mac, état neuf. T:(161)40 27 87 70 (rép.).

Disque dur interne 40 Mo avec logiciels, 1 an d'utilisation marque Quantum. T:(161) 42 83 69 01.

Z88 état neuf, Ram 128 K et liaison Mac + Valise 3 000 F. T:81 80 02 32, le soir.

MacPlus 4/40 + IWII, plusieurs logiciels et jeux 12 000 FF. T:(161)43 36 57 96 (répondeur).

Tous types de matériels (écran, DD, logiciels) pour Mac prix canon. Demander Pascal. T:61 08 00 66.

Mac II cx 5/40 + moniteur 13" 18 000 FTTC ferme. T:75 43 50 17 après 19h, Région Valence (Drôme).

Mac SE 4/40, 6 500 F. T:72 04 37 96.

Imprimante Write Move I GCC peu servi, 1 000 F. T:(1)43 34 20 94.

Imprimante Marguerite Apple II et boitier inverseur 2 positions. Petit prix. T:56 75 43 98.

Agen'Da petit prix. T:59 68 65 66, Alain Gayer.

Ecran Sony 19" couleur + carte 8 bits 256 couleurs pour Macintosh TBE, 10 000 F TTC. T:61 08 78 24.

LC II 8/80 + Copro 68882 + 13" (256 couleurs) + nbreux logiciels; sous garanti (achat avril 92). Servi un mois (examen). Bientôt service militaire. Valeur du matos à l'achat 25 000 F (19 550 F actuel), cédé à 15 000 F si rapide. T:93 96 62 13, Stéphane.

Totalité collection Icônes : faire offre. T:67 66 19 08 (HB), matin.

Tableur 4 lignes + Rampack 32 Ko pour Psion Organiser II-LZ pour 300 F T:67 66 19 08 (HB), matin.

Collection complète Icônes. Faire offre. T:(16)70 28 48 33 (HB).

Atari ST 1040 + moniteur N&B + imprimante + 2° lecteur + log., 3 000 F. T:79 56 50 62 (dom.) ou 79 56 54 20 (HB).

Imprimante Kodak Diconix M150 + état parfait avec batterie CdNi. T:(161)43 68 61 35.

Apple IIc + lecteur externe + AppleWorks VF + IW + Nombreux logiciels. Le tout : 3 000 F. T:37 65 26 58.

SE 30 5/40 Mo, clavier étendu, sac de transport, nbrx utilitaires, excellent état, 9 000 FTTC. T:68 67 46 43.

Carte Eternet 32 bit Asanté modèle SE/30 et Mac II nubus, écran A4 Radius ou à échanger contre SE & carte SE/30. T:20 47 69 23.

Jeux : The Tinies : 250 F, Vette : 200 F, carte Nubus pour Si : 800 F, 24 s Rasterops : 3 000 F. T:46 33 25 27.

NoteBook Kenitec 386 Sx 20 HD 60 Mo 1Mo ram Lecteur 3"1/2 HD Sacoche + DR Dos 6.0, neuf T:61 82 43 62.

RECHERCHE

Agrandisseur photo N/B. Faire offre. T:20 31 81 26.

Copro & mémoires (2x4 Mo) pour LC. Faire Offre. T:74 04 48 46 ou T:74 04 48 03, Bertrand.

Sihant contre Space Quest à échanger. T:93 91 80 23 (HB) M. Magat, autres échanges possibles.

Apple II, bon marché pour établiss. d'enseignement spécialisé (Mac. aussi), Ecr. M. Deligny 25 rue Beaufils 72100 Le Mans.

Mac SE ou LC, en plus cherche contacts PAO. T:67 58 73 37.

CD ROM (disques et lecteurs). Ecr. Guy Desbonnet 9 rue de l'Arlésienne 31500 Toulouse.

Tout logiciel éducatif (Hypercard ou autres) pour école (I.M.E.). T:78 70 11 55 Guillaume (Vénissieux).

Tout Mac même HS pour pièce, faire offre à P. Colin. T:75 01 69 28.

Mac SE Système 6.02. Faire offre à Urbam Conseil 5 rue Thiers 88000 Epinal. T:29 64 05 90.

Anciens numéros d'Icônes 2-3-4-7-8-15-16 et Apple Magazine 11-13-22 à 28-30-33 à 35. T:(1)45 21 43 48, Fabien.

Mac Plus + disque dur 40 Mo + imprimante ImageWriter II. T:46 57 05 11, le soir.

Lect FDHD int/ext + clavier étendu Apple. Faire offre. T:(161)49 40 00 78.

Mac SE + IW II + Si MM 2 Mo x 8 + Minicaptureboard + MacRecorder pour Ci. T:88 94 76 56, Vincent.

SERVICES

PAO Paris. Saisie, mise en page, graphisme. Logiciels : Word, PageMaker, XPress, Ragtime, Illustrator… T:(161)45 57 76 07.

Photogravure couleur, photocompo Mac, Intégration Texte/Image sur scanners photogravure. Contacter Promographic 63 Bd Masséna 75013 Paris. T:45 84 11 11, Fax:45 70 84 12, Numéris:44 06 61 05.

Traitement de texte et PAO, c'est Marque-Page. Un service rapide et efficace pour vous épauler à tous les coups : rapport urgent ou mailing ou encore pour vos publicités, vos plaquettes...T:(1)39 55 85 08 (Paris Ouest).

3615 BDE L'Agenda étudiant : soirées-concerts-colloques-petites annonces, emploi, stages, jobs.

Compo-Texte, Mise en page, Notices Tarifs, Rapports sur XPress, PageMaker Illustrator. M. Sarrazin T:48 94 70 06.

Création et exécution, Illustrateurs et Infograph. à votre serv., Caractères.T:42 29 86 68.

Formation FreeHand, PageMaker sur site métropole Nord. J. Péters. 20 30 15 71.

Diapo. et transparents pour congrès, séminaires et journées d'étude. Centre de Doc. réalise tous trx de compo., préparation, flashage de diapo., graphes, radios, logos ou photographies. Matériel Mac, logiciels VB5, PowerPoint et Persuasion, scanner et imprim. couleur CLC10 et Truvel (radiographies), flashage matériel Agfa. Rens. et devis : CDPA. T:21 53 19 49, Fax:21 53 19 61, Numéris:21 64 89 30.

Formations Région Nord/P. de Calais en bureautique, gestion, PAO, 4D, personnalisées sur site ou en centres (Dunkerque et Lille). Contacter Jean-Luc Vanlenne 17/1 rue H. Dunant 59000 Lille, T:20 22 08 88.

Logiciels éducatifs Freeware 50 F. Disk 800 Ko Liste à : Alpes Infografik 171 rue Michaud 73000 Chambéry.

3615 BOUM. Jeux primés et dialogues sur minitel.

Cours du soir et continu donnés par CFDDAA formations traditionnelles en arts grahiques et en PAO.T:48 05 24 33.

Cours donnés à débutant sur MacWrite par professeur auteur de livres d'initiation, région Neuilly (92). T:47 38 26 30.

Cesura Lyon Edition vous propose des services en PAO bureautique saisie. T:72 02 85 67. Fax:78 31 69 19.

Programme de gestion d'agence de publicité sur Mac mono ou multiposte : T:87 91 06 36, OpenMac.

Si vous avez des campagnes "géniâââles" qui ne font rien vendre. T:(1)69 90 20 75. A.G. Conseil.

Graphiste-formateur agréé, traditionnel PAO, Journaux, plaquettes, logos, suivi fab. T:20 52 68 03 M.Munro.

Formation CAO-DAO expert Apple 2D + 3D Sté Anim'Axes Industrie et Bâtiment 92 Boulogne. T:(161)47 61 98 94.

A vos claviers : CFJ R&D propose des formations de développement Mac. T:(161)30 72 06 90.

06 accepte tous travaux sur Mac spécialiste 4D, Word, Excel, étudie toutes propositions. T:93 60 95 72.

Centre de formation agréé Apple dispense formations bureautique graphisme. T:(161)30 75 03 42.

Studio de création et d'éxé Caractères réalise tous vos projets de com. graphique. T:(161)42 29 86 68.

Formation Mac en journée ou le soir - PhotoShop - XPress - Illustrator - Contacter : CETEC T:(161)42 05 13 13.

Saisie, reprise logos, mise en page sur Mac. Travail soigné, rapide. T:45 63 55 43 (province).

Maquettiste Free Lance 5 ans d'agences, brochures, logos sur Mac. T:47 34 62 99, Contacter Frédéric.

Développeur 4D, référencé ACI étudie toutes propositions Daniel Cabé. T:(16)47 56 94 28.

Maquettiste indépendante effectue tous travaux de mise en page, saisie... T:60 16 69 69 (rép.).

Social ! Vos droits, comment les faire valoir, en tirer profit ? J.L. Renard St Genes 33480 Castelnau.

Professionnelle de la mise en page (15 ans d'expérience en édition et pré-presse), spécialisée en PAO recherche brochures, revues, magazines, folders, beaux livres. Je travaille chez vous ou à domicile. Contactez-moi au (067) 56 12 70. Région nord de la France et Belgique.

Développement Hypercard, Think Pascal, saisie de tout document sur Word 5. T:95 52 03 78 (Corse).

Toutes formations sur Mac, groupe d'indépendants sur site ou salle Paris SAYMAC. T:64 30 61 97.

CLUBS

Les gones du Mac, club d'utilisateurs de la région lyonnaise, agréé Apple, se réuni tous les mardi. Au menu : PAO, gestion, 4D, HyperCard, programmation, initiation…, invités, actualités, visites organisées. Info auprès de Michel Lansard, T :7274 15 30 (HB).

Allumés du Macintosh recherché par Association "Ports Parallèles" (Musique Midi, Hypercard, MacroMind Director...) Région Cherbourg.T:33 22 20 88.

MacClub 06 "AUG" tous les mardis et vendredis. T:93 73 69 17 - 5 av. de Verdun 06800 Cagnes/Mer.

Professions du bâtiment, venez rejoindre le Club Info Archi Lorraine. T:83 28 45 33, 24 r. des Hauts Bourgeois 54000 Nancy.

CONTACTS

Toulouse et sa région. Patrick, hanté d'images et de musique, aime lectures, sciences, idées neuves,contacts pour créations alternatives et amicales, tuyaux, inspirations, montages, poèmes, animés, hypertextes... En bref d'autres saveurs ! T:61 34 61 18.

Utilisateurs de Frame Maker dans un domaine technique. T:40 37 35 32, H. Mallard (Nantes).

Généalogie. Contacterais personnes interessées . T: 61 49 20 83, André.

3615 Camargue, Découvrez la Camargue, villes, faune, traditions, tsiganes.

Info contact log. Mac passionnés HC, 4D, écrire à M. Soltani-Mande Ambassade Pays Bas 75007 Paris.

Auteur cherche Invest. (200 KF) pour édit. Roman Historico-humour. M. Poursin 2107 rue de la Source 45160 Olivet.

Contacts ou échanges sur PC et Amiga. T:80 75 67 24, le soir (Dpt 21).

Contact Héraldique recherché sur Mac J. P. Denise 6 rue Giraud 51000 Chalons en Champagne. T:26 65 04 73.

Contacts pour échanges - Ecr. à Alexandre Boiraux apt 554 Res Rimbaud, rue Aldona 33400 Talence.

Pour échanges divers Paris, expérience sur Mac LC. T: 48 77 51 77, Yves, le soir.

IL EST TEMPS D'EN FINIR AVEC LES PRÉJUGÉS



Contrairement aux idées reçues, le papier ne détruit pas la forêt.

Il contribue à son développement.

Savez vous qu'en lisant la presse vous participez à l'équilibre de la forêt ? Parce qu'elle est vivante, la forêt a besoin d'attention et de respect. Sa sauvegarde dépend aujourd'hui du travail de tous ceux qui contribuent à une exploitation harmonieuse de ses richesses. Comme les forestiers, qui veillent à sa croissance et à sa protection. Comme les industriels du bois qui assurent les débouchés économiques à son exploitation. Comme les papetiers qui valorisent ses ressources abondantes en utilisant les fibres de bois indispensables à la fabrication du papier. Ce sont les efforts de tous qui permettent ainsi à la forêt de grandir et de rester en bonne santé.

Il préserve la qualité de notre environnement.

Dans les pays industrialisés, les prélèvements en bois sont maintenant mesurés de façon à ne jamais compromettre les ressources, et le rythme des plantations garantit le développement de la forêt.

De plus, en France, les fabricants de papier utilisent principalement les sous-produits du sciage et les coupes d'éclaircie nécessaires à la croissance des arbres.

Le recyclage du papier est une autre façon de respecter notre environnement. Les chutes de papier des imprimeries et les journaux invendus sont récupérés pour être recyclés.

Tous ces actes participent à la qualité de notre cadre de vie.

En France, par exemple, la forêt s'accroît chaque année de 25 000 hectares.

Aimer le monde dans lequel on vit, c'est vouloir à la fois le préserver et communiquer avec lui . Ainsi le papier, matériau familier, produit noble issu du bois, est aussi le support naturel de la pensée et de l'information.

COPACEL
L'INDUSTRIE FRANCAISE DES PAPIERS, CARTONS ET CELLULOSES

FEDERATION NATIONALE DE LA PRESSE FRANCAISE

Sirius

20 - 21 - 22 JANVIER 1993







LE SALON DE LA COMMUNICATION HIGH-TECH

PARIS - PORTE DE VERSAILLES

A retourner à INFOPROMOTIONS 15/17 avenue Ledru-Rollin - 75012 PARIS - Tél. (1) 43.44.35.97 - Fax (1) 46.28.89.04

JE SOUHAITE

❑ VisiterJe recevrai un badge pour inscription qui me réservera un accès direct au salon

❑ Exposer
Je recevrai sans engagement, un dossier complet d'information et d'inscription

❑ Recevoir le programme des conférences-débats.

Mme ❑ Mlle ❑ M ❑

Fonction Tél

Société Fax

Secteur d'activité

Adresse complète

Code Postal Ville